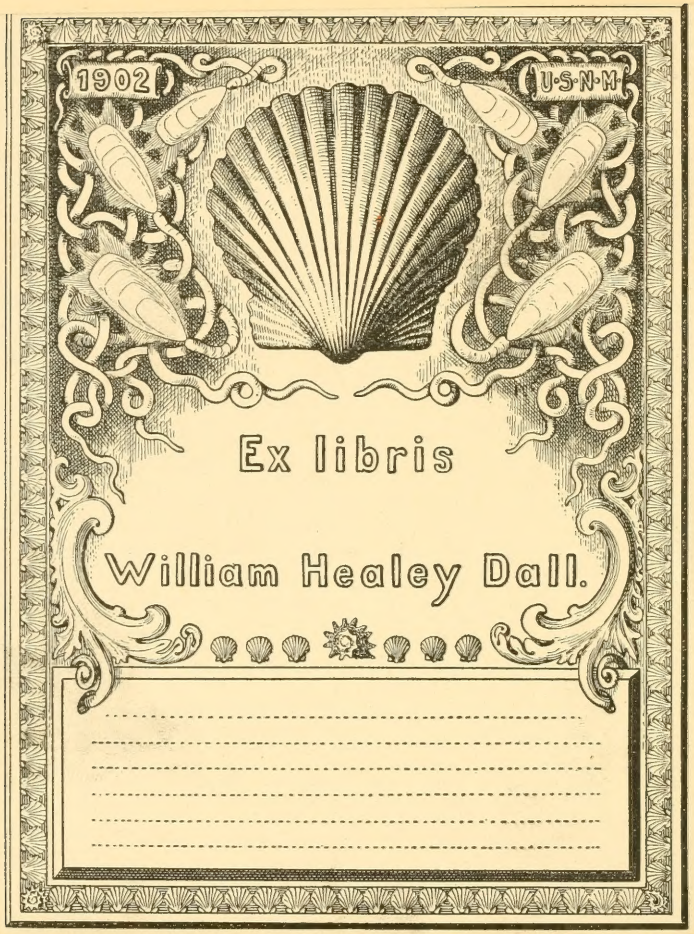

1902
U·S·N·M
Ex libris
William Healey Dall.

WILLIAM H. DALL
SECTIONAL LIBRARY
DIVISION OF MOLLUSKS

QL
401
D486
v. 37-38
Moll.
WILLIAM H. DALL
SECTIONAL LIBRARY
DIVISION OF MOLLUSKS
69374
14

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft,

Frankfurt am Main.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

205096

Redigiert

von

Dr. W. Kobelt

in

Schwanheim (Main).

FRANKFURT AM MAIN.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG.
1905.

SMITHSONIAN
AUG 2 1972

DAVIS COLLECTION

Inhalt.

Seite

Kobelt, W., zwei Nachrufe (D. F. Heynemann und Ed. von Martens) 1

Kobelt, W., eine verschollene Campylaea (philippii) . . 10

Hesse, P., Anatomie und systematische Stellung von Xerocampylaea Kob. 12

Boettger, Dr. O., Bücherschau (Lehmann, Schnecken und Muscheln Deutschlands) 17

— —, Schnecken aus dem Tsad-See 23

— —, über Heterostylie bei Schneckenschalen und ihre Erklärung 26

Wiegmann, Fr., Verdoppelung eines Auges bei einer Helix . 35

Hesse, P., übelriechende Schnecken 38

Sell, H., Stenogyra octona L. und Physa acuta Drp. eingeschleppt in Dänemark 40

Rosen, O. von, Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Kaukasus 49

Kobelt, W., Xenophora senegalensis 64

Ehrmann, P., über einige peruanische Clausilien . . 65

Hesse, P., Aufforderung zur Anstellung biologischer Beobachtungen 72

Bülow, C., einige Seltenheiten aus meiner Sammlung . 78, 123, 189

Fruhstorfer, H., ein neuer Amphidromus . . . 83

Kobelt, W., Diagnosen neuer Murella-Arten 84

Petrbok, J. M., zur Kenntnis der Molluskenfauna von Montenegro 86

Gredler, P. V., Conchyliologisches aus Tirol . . . 88

Clessin, S., die Conchylien des Loess des mittleren Donautales 89

Boettger, Dr. O., die Conchylien aus den Anspülungen des Sarus-Flusses bei Adana in Cilicien . . . 97

Kobelt, W., Neue Arten aus Erlangers Ausbeute . . 127

Sturany, Dr. R., Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna des Roten Meeres und des Golfes von Aden . . . 132

Boettger, Dr. O., Beitrag zur Kenntnis der Land-, Süsswasser- und Brackwasser-Mollusken von Kamerun (mit Tafel 7) 153

Wiegmann, F., die Genera Helicella Fér. und Buliminus Ehrbg. Eine phylogenetische Studie 185

Blume, W., Verzeichnis der Land- und Süsswasser-Mollusken Münchens . . . . . Seite 192
Lindinger, Dr. L., Vorläufige Mitteilung über die Molluskenformen des Eppendorfer Moores bei Hamburg . . 195
Fruhstorfer, H., Neue Landschnecken von Bawean und Engano 198
Hesse, P., das Versenden der lebenden Schnecken . . 201
Kleinere Mitteilungen 202

Litteratur 40, 91, 147, 206

Neubeschriebene Gattungen und Arten.

Seite
Achatina modestior Bttg. . . 167
Africarion erlangeri Kobelt . 127
Amphidromus buelowi Fruhst. 83
contrarius baweanicus Fruhst. 198
enganoënsis gracilior Fruhst. 200
enganoensis sykesi Fruhst. 200
perversus rufocinctus Fruhst. 199
Bloyetia erlangeri Kobelt . 127
filomarginata Kobelt . . 128
kismajuensis Kobelt . . 128
Campylaea philippii Kobelt . 10
Coelestele cylindrata Bttg. . 109
Daudebardia naegelei Bttg. . 100
Daudebardiella Bttg. n. gen. 119
asiana Bttg. 120
naegelei Bttg. 120
Drillia lewanderi Sturany . 135
Ennea acutidens Bttg. . . . 160
Gibbus martensi subumbilicata Bttg. 157

Seite
Goniodromus Fruhst. n. subg. 83
Homorus ellerbecki Kobelt . 131
erlangeri Kobelt . . . 129
garae-mulatae Kobelt . 131
ginirensis Kobelt . . . 131
obesus Kobelt 139
Lartetia compacta Bttg. . . 117
sarana Bttg. 114
sodalis Bttg. 117
Levanderia erythraensis Stur. 134
Limicolaria kobelti taeniolata Bttg. . . . . , 172
Murella casteluccensis Kobelt 85
lauriensis Kobelt . . . 84
Nenia callangana Ehrmann . 65
Paulia exigua Bttg. 118
Punctum lederi meridionale Bttg. 102
Raëta jickelii Sturany . . . 133
Theba ignorata Bttg. . . . 104
Vitrina jamjaënsis Mildff. . . 127

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.
(1905.)

Heft I.

(Januar—März.)
Rec'd Mar. 17th

Inhalt:

	Seite
Kobelt, Zwei Nachrufe	1
Kobelt, Eine verschollene Campylaea	10
Hesse, Anatomie und systematische Stellung von Xerocampylaea Kob.	12
Boettger, Bücherschau	17
Boettger, Schnecken aus dem Tsad-See	23
Boettger, Ueber Heterostylie bei Schneckenschalen und ihre Erklärung	26
Wiegmann, Verdoppelung eines Auges bei einer Helix	35
Hesse, Uebelriechende Schnecken	38
Sell, Stenogyra octona L und Physa acuta Drap. eingeschleppt in Dänemark	40
Literatur	40

Grösstes Lager in Europa
in
◆◆ Marinen-, Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆
(über 10,000 Species)
alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen, Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.
Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.
Kosmos, naturhistor. Institut, von **Hermann Rolle**,
(etabliert seit 1889)
Berlin SW., Königgrätzerstrasse 89.

Deutsche Malakozoologische Gesellschaft.

Um den Herren Malakologen die Erwerbung der früheren Jahrgänge unseres **Nachrichtsblattes** zu erleichtern, haben wir den Preis für beliebige einzelne Jahrgänge auf Mk. 2.—,
„ „ 12 „ „ „ 20.—,
„ alle 23 Jahrg. von 1881—1903 „ „ 40.—
ermässigt, zu beziehen durch die Verlagsbuchhandlung von **Moritz Diesterweg** in **Frankfurt a. M.**

In nächster Zeit wird in den Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. erscheinen:

Heynemann, D. F., Die geographische Verbreitung der Nacktschnecken.

Eine zusammenfassende kritische Darstellung unserer Kenntnis derselben zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Mit Karten.

Eine beschränkte Anzahl von Sonderabdrücken steht gratis zur Verfügung für solche unserer Mitglieder, welche sich für diesen Zweig unseres gemeinsamen Studiums interessieren.

Tausch-Anerbieten.

Wir bieten anderen Vereinen und Gesellschaften, welche Arbeiten rein malakologischen oder gemischten naturwissenschaftlichen Inhalts veröffentlichen, oder auch Besitzern von Werken malakologischen Inhalts, soweit sie sich nicht in unserer Bibliothek befinden, den Tausch gegen unser Nachrichtsblatt an und erbitten Offerten an

Dr. W. Kobelt,
Schwanheim.

No. 1. Januar 1905.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Zwei Nachrufe.

Die Schlussnummer des sechsunddreissigsten Jahrganges hat unseren Mitgliedern die Nachricht von zwei schweren Verlusten gebracht, die unsere Gesellschaft und die Malakozoologie erlitten haben. Der Begründer und Vorsitzende unserer Gesellschaft, David Friedrich Heynemann, ist am 15. Oktober im Alter von 75 Jahren sanft entschlafen. Künstler von Natur, aber ebenso sehr auch eifriger Naturforscher und Sammler, Kaufmann von Beruf, hat er es verstanden, die verschiedenen Seiten seines Wesens gleichmässig und gleich gründlich auszubilden und sich eine geachtete Stellung zu erwerben unter seinen Berufsgenossen, wie unter den Künstlern, den Numismatikern, den Naturforschern, und unter den letzteren weit über die Grenzen seiner Vaterstadt hinaus.

Heynemann war am 24. Mai 1829 in Hanau geboren. Der Vater, Goldschmied von Beruf, aber später Kaufmann geworden, war in naturwissenschaftlichen Kreisen wohl bekannt als Tierliebhaber und besonders als Vogelliebhaber, bei dem man immer Stubenvögel fand, die zu den feinen und seltenen gehörten. Durch ihn wurde der begabte Sohn schon früh an das Beobachten der Natur gewöhnt. Den grössten Einfluss auf denselben übte aber ein Nachbar des Hauses, der Pfarrer Trinthammer, aus, auch ein Naturforscher, den das Schicksal in den Chorrock gezwängt hatte. Mit einem gleichaltrigen Sohne desselben — das Jahr 1848 hat ihn nach Amerika verschlagen und er ist dort als Farmer bei Milwaukee früh gestorben — und einem Dritten im Bunde, Heinrich Haes, der in England als Kaufmann lebt, sammelte H. was zu sammeln war. Gerne hätte er studiert oder wäre Künstler geworden, aber der Vater hatte ihn zum Kaufmann bestimmt, und nach dessen frühem Tode konnte vom Studium keine Rede mehr sein. Heynemann trat, nachdem er zwei Jahre in dem Geschäft eines Onkels in England zugebracht, in das bekannte lithographische Geschäft von Dondorf, dann in das Merceriewarengeschäft von C. Mettenheimer, in welchem er in verhältnismässig kurzer Zeit eine leitende Stellung erwarb, die er bis zur Auflösung des Geschäfts beibehielt. Später übernahm er die Zentralagentur der Vereinigten englischen Nähfadenfabriken und hat dieselbe bis zu seinem Ende geführt. Im Jahre 1857 verheiratete er sich mit Elise Bauer. Es war ein förmlicher Roman, bis es ihm, dem „hergeloffenen“ Hanauer, gelang, die „Borgersdochter“ zu erringen; fast wäre er ob dieser „Unverschämtheit“ aus der „freien“ Reichsstadt ausgewiesen worden. Die Ehe war eine äusserst glückliche und mit fünf Kindern gesegnet, an denen die Eltern ihre Freude erlebten. Das Leben floss ruhig dahin, ohne besondere äussere Schicksale.

Die Arbeitskraft blieb sich gleich; erst in den letzten Jahren mahnten einige Schwindelanfälle zur Vorsicht, aber noch bis zur letzten Zeit konnte man den rüstigen, geistesfrischen Alten in seinen Mussestunden an der Staffelei finden und es war ihm beschieden, von seiner letzten malakologischen Arbeit über die Verbreitung der Nacktschnecken noch den ersten Druckbogen zu sehen. Am ersten Oktober machte er mit mir noch einen anderthalbstündigen Gang durch den Schwanheimer Wald, zwei Tage später kamen die Schwindelanfälle wieder und am 15. Oktober schlummerte er sanft und ruhig ein.

Wann und wie Heynemann zum Studium der Mollusken und namentlich der damals arg vernachlässigten Nacktschnecken gekommen, habe ich nie recht erfahren.*) Jedenfalls hatte er schon in Hanau, wo damals die Wetterauische Gesellschaft für Naturkunde eine lebhafte Tätigkeit entfaltete, gesammelt. In Frankfurt fand er das neu erwachte Leben vor, das zur Gründung des „Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung“ und zur Wiederbelebung der „Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft“ führte und er verstand es rasch, sich in den betreffenden Kreisen Geltung zu verschaffen. An der Gründung des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung nahm Heynemann schon lebhaften Anteil. Im Jahre 1860 veröffentlichte er in den Malakozologischen Blättern seine erste Arbeit; sie behandelte das Vorkommen des damals noch kaum aus Deutschland bekannten *Limax variegatus*. Von da bis 1885 folgten sich eine ganze Reihe von Schriften, welche den Namen Heynemann zu einem der geachtetsten auf dem Gebiete der Nacktschneckenkunde machten.

Seit dem Anfang der sechziger Jahre trug sich H. mit

*) Nach einer Mitteilung von unserem gemeinschaftlichen Freunde Jaenicke war es das Studium von Johnsons Introduction into Conchology, das den Anstoss gab.

dem Gedanken, die deutschen Malakozoologen, deren Zahl ja damals noch sehr viel grösser war als heute, zu einer Gesellschaft zu vereinigen. Ueberhäufung mit Arbeit liess ihn den Plan immer wieder hinausschieben. Erst als die Belgier den Gedanken aufnahmen und eine belgische Gesellschaft gründeten, entschloss er sich voranzugehen. Ich hatte gelegentlich der in Frankfurt 1867 stattfindenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte seine Bekanntschaft gemacht und war von da ab in regem Verkehr mit ihm geblieben, der für mich als grünen Anfänger von der grössten Wichtigkeit war. Als ich im August 1868 wieder einmal durch Frankfurt kam, entwickelte er mir seinen Plan und erklärte sich bereit, sofort vorzugehen, wenn ich die Redaktion des Vereinsblattes und die Leitung des Tauschvereins übernehmen wollte. Dazu war ich gerne bereit. Kurz nachher bot sich mir die Gelegenheit, die Stelle eines Vereinsarztes in Schwanheim zu übernehmen und von da ab haben wir gemeinsam gearbeitet, bis der Tod ihn abrief.

Bis 1885 hatte Heynemann eine führende Stellung in der Nacktschneckenforschung eingenommen. Aber dem peinlich gewissenhaften Manne war es mehr und mehr unangenehm geworden, dass eine neue Richtung aufkam, welche die Untersuchungen auf die feinere Anatomie ausdehnte, ein Gebiet, auf welches er nicht folgen zu können glaubte. So entschloss er sich, der Malakozoologie Valet zu sagen; seine zusammenfassende Arbeit über die *nackten Landpulmonaten des Erdbodens* sollte ein endgültiger Abschied von den Nacktschnecken sein, aber sie war es doch nur teilweise. Zwar trat in seinen beiden letzten Jahrzehnten die stets gepflegte Oelmalerei, in welcher er Bedeutendes leistete, sodass seine Arbeiten gar manchmal mit denen seines Lehrers Hoefler verwechselt wurden, mehr in den Vordergrund, und der Sammeltrieb wendete

sich der Numismatik zu, in welcher Heynemann auch bald sich eine angesehene Stellung erwarb. Aber bald überzeugte er sich auch, dass in einer Hinsicht wenigstens sein Zurücktreten eine Lücke gelassen hatte, und so entschloss er sich in den neunziger Jahren, seine Arbeit von 1885 wieder aufzunehmen und wenigstens bis zum Ende des Jahrhunderts fortzuführen. Es war ihm vergönnt, seinen Plan auszuführen, das Manuskript zu beenden; der erste gedruckte Bogen wurde ihm noch an das Sterbelager gebracht und er schied mit der Gewissheit, dass auch diese Arbeit nicht vergeblich gewesen sei.

Ausser in der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft hat Heynemann auch in der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft eine sehr einflussreiche Stellung eingenommen. Zweimal hat er die Stelle des zweiten Direktors bekleidet und in den verschiedenen Kommissionen kam seine kaufmännische Schulung ebenso sehr zur Geltung wie seine vielseitige wissenschaftliche Bildung. Seit 1859 hat er der Gesellschaft als arbeitendes Mitglied angehört, seit 1884 war er Mitglied der Redaktionskommission; dass er, als der Neubau beschlossen war, in erster Linie in die Baukommission gewählt wurde, war selbstverständlich. Die künstlerische Gestaltung einer Denkmünze war seine letzte Sorge, der Entwurf eines grossen Oelbildes für das neue Museum, das Mammuth in unserer Gegend darstellend, stand auf seiner Staffelei, als der Tod ihm den Pinsel aus der Hand nahm.

Heynemann war eine hochbegabte Natur und von kindlich reinem, edlem Charakter, ein absolut zuverlässiger Freund, mild im Urteil, rastlos in seiner Tätigkeit, unermüdlich in der Durchführung dessen, was er einmal begonnen. Sein Andenken wird in Ehren bleiben bei allen denen, die ihn kannten, und die Deutsche Malakozoolo-

gische Gesellschaft wird ihren Begründer und ersten Vorsitzenden nicht vergessen.

Carl Eduard von Martens war in Stuttgart am 18. April 1831 als Sohn des württembergischen Kanzleirates*) Dr. Georg von Martens geboren, neben drei Töchtern der einzige Sohn. In seinem künstlerisch, naturwissenschaftlich und schriftstellerisch hoch bedeutenden Vater, — seine Reise in Italien war lange Zeit in vieler Hinsicht das Beste, was über die Halbinsel existierte und ist heute noch von Bedeutung, eine Fundgrube für den, der italienische Zustände vor hundert Jahren wirklich kennen lernen will — fand der schon früh eine ungewöhnlich geistige Begabung verratende Knabe den besten Führer, den man sich denken konnte. Er, der genaueste Kenner der Fauna und Flora Württembergs und selbst eifriger Schneckensammler, übertrug seine Liebhabereien schon früh auf den Sohn und der väterliche Einfluss war stark genug, um den des Gymnasiums zu überwinden. Der junge Eduard warf sich zwar auch mit Feuereifer auf das Studium der alten Sprachen, — die philologische Ader liess sich noch in den alten Tagen deutlich erkennen, — aber die Naturwissenschaft behielt die Oberhand. Wie Meissner**) in dem zur Feier des 70. Geburtstages von Martens verfassten Lebensbild, dem wir die tatsächlichen Angaben dieses Aufsatzes entnehmen, sagt, waren die Schnecken schon auf dem Gymnasium die Hauptbeschäftigung des Knaben, und die ganze Familie nahm an derselben teil. Namentlich die Lieblingsschwester Louise (gestorben 1894), eine hochbegabte Malerin, behielt das Interesse ihr ganzes Leben hindurch bei; ihr sind auch die

*) Für norddeutsche Leser sei hier bemerkt, dass der Titel Kanzleirat in Württemberg eine erheblich andere Bedeutung hat wie in Preussen.

**) Eduard von Martens, eine biographische Skizze. Im Achiv für Naturgeschichte 1901.

Illustrationen zu dem ersten grösseren Werke, die Mollusken der Reise nach Ostasien, zu danken. Ihre eifrige Teilnahme hat es aber wohl auch bewirkt, dass Martens seine nicht unbedeutende ererbte Anlage zum Zeichnen unausgebildet liess.

Neben den Schnecken wurden übrigens auch die Sprachen nicht vernachlässigt. Im Herbst 1849 konnte Martens die Universität Tübingen beziehen, wo er sich dem Studium der Medizin widmete. Ein selbständiges Studium der Naturwissenschaft gab es damals ja noch nicht, die Naturforscher der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sind fast ausnahmslos Mediziner oder — ausgebrochene Theologen. Den Haupteinfluss auf ihn übte freilich der Paläontologe Quenstedt, aber als der Mediziner nach bestandenem Staatsexamen im Juni 1855 den Doktortitel erwarb, promovierte er mit der bekannten Dissertation „Ueber die Verbreitung der europäischen Land- und Süsswasser-Gastropoden". Von dem Dr. med. hat er nicht einmal Gebrauch gemacht. 1870 und 71 trat, wie er mir damals erzählte, die Frage an ihn heran, ob er sein medizinisches Wissen nicht den Verwundeten und Kranken zur Verfügung stellen solle, aber er habe sich doch nicht recht getraut. In richtiger Würdigung der Sachlage verlieh ihm auch 1872 bei der Habilitation die Universität Rostock den Dr. phil. h. c. Jedenfalls siedelte er schon bald nach der Promotion nach Berlin über, um Johannes Müller zu hören, kam aber auch sehr rasch in Beziehungen zu dem zoologischen Museum, dessen Direktor Liechtenstein sogleich seine Bedeutung erkannte und ihn schon am 1. November 1855 als Assistent an das zoologische Museum zog und ihm alsbald die Verwaltung der Molluskenabteilung übertrug.

Von da ab ist sein Leben mit dem Berliner zoologischen Museum und dessen Conchyliensammlung untrennbar verbunden, seine ganze Arbeitskraft diesem gewidmet gewesen.

Auch seine Reisen haben im Interesse des Museums stattgefunden. So die Reise nach Italien in 1856, die er mit Vater und Schwestern zusammen machte, erst alte Familienerinnerungen im Venetianischen wieder aufzufrischen, dann die Halbinsel bis Neapel kennen lernend, in der glücklichen Zeit, wo man ein Land noch im Wagen durchfuhr und wirklich kennen lernen konnte. Dann die grosse Reise nach Ostasien, China und Japan, an Bord der Thetis, die ihm eine grosse Erweiterung seines naturwissenschaftlichen Horizontes und sehr reiche Ausbeute für das Museum brachte, ihn aber auch in überreichem Masse die Unannehmlichkeiten kennen lehrte, die einem Forscher durch die Teilnahme an einer Expedition erwachsen, deren Leitung kein Verständnis für seine Aufgaben hat und ihn als fünftes Rad am Wagen betrachtet. So trennte er sich am 16. März 1862 von der Thetis und bereiste selbständig Sumatra, Java, Celebes, die Molukken, Timor und Borneo. Erst Ende Dezember 1864 kehrte er nach Berlin zurück.

Die Bearbeitung der reichen Sammlungen nahm über ein Jahrzehnt in Anspruch. Das Leben war ein ruhiges Gelehrtenleben, in dem nur die erscheinenden Arbeiten als Etappen hervortreten. 1873 habilitierte er sich als Privatdozent, 1874 wurde er ausserordentlicher Professor, in 1887 erhielt er den Titel eines zweiten Direktors des zoologischen Museums, in 1898 wurde er Geheimer Regierungsrat. Von 1883—1887 war er interimistischer Leiter des Museums, auf die endgiltige Ernennung zum ersten Direktor und dessen vorwiegend bureaukratische Tätigkeit verzichtete er gerne; die Conchyliensammlung ging ihm denn doch über den Direktortitel.

Für die Sammlung konnte er, zu seiner eigenen und der sehr wichtigen Albers'schen Sammlung noch zwei der besten und bedeutendsten Privatsammlungen erwerben, die Dunker'sche durch Kauf, die Paetel'sche durch Schenkung.

Der Vereinigung dieser Sammlungen, ihre Durcharbeitung und die Anfertigung eines Kataloges der vereinigten Sammlungen hat Martens ein Lebensalter ununterbrochener Arbeit gewidmet. Leider hat er die Vollendung nicht erleben sollen; zu einer teilweisen Herausgabe konnte er sich nicht entschliessen. Freilich konnte er dem Katalog nur einen Teil seiner Zeit widmen. Namentlich seit dem Beginn der Kolonialära häuften sich in fast unheimlicher Weise die Sendungen aus Ost- und Westafrika, aus Neu-Guinea und den melanesischen Archipel. Die Wissenschaft dankt dem eine Anzahl vorzüglicher, stets die ganze Molluskenfauna des betreffenden Gebietes umfassende Arbeiten, aber Martens hat mir manchmal geklagt, dass er stets diese Einläufe durcharbeiten und einordnen müsse, und dadurch zu keiner rechten Arbeit komme. Das war freilich von seinem Standpunkte aus gesprochen. Andere Leute halten seine letzten Arbeiten: über die Weber'schen Süss- und Brackwasser-Mollusken aus dem indischen Archipel, über die Beschalten Weichtiere Deutsch Ost-Afrikas, über die Seychellen, über die Mollusken von Zentralamerika, für Muster von sorgfältig durchgearbeiteten Faunen und für „rechte Arbeiten“ in der höchsten Bedeutung dieses Ausdruckes.

Auch diese Arbeiten stellten aber nur einen Teil der auf Martens ruhenden Arbeitslast dar. Wir dürfen nicht vergessen, dass er auch die höchste Instanz war, an die sich Jeder wandte, der nicht allein über Mollusken, sondern auch über andere zoologische Fragen etwas wissen wollte, und dass er mit unendlicher Geduld Auskunft gab über wichtige und unwichtige Fragen. Martens hatte dabei allerdings einen grossen Vorteil, der es ihm ermöglichte, über jede beliebige zoologische Frage sofort Auskunft zu geben: er hatte seine Kenntnisse nicht nur im Kopf, sondern auch wohlgeordnet auf dem Papier. Von Beginn

seiner wissenschaftlichen Tätigkeit an hatte er alles, was ihn irgend interessierte, — und das war so ziemlich das ganze Gebiet der Zoologie — aufgeschrieben und wohlgeordnet in kleine Mäppchen gelegt. Kam eine Frage, so brauchte er nur das betreffende Mäppchen herauszunehmen, um sofort orientiert zu sein. Gar mancher Zoologe hat von diesem „papiernen Gedächtnis“ Nutzen gezogen, auch Schreiber dieses in mehr als einem Falle.

Martens hatte trotz mancher Eigentümlichkeiten, die ihn zum Junggesellen prädestiniren zu schienen, das Glück gehabt, in Camilla Wagner eine Lebensgefährtin zu finden, wie sie passender für ihn nicht gedacht werden konnte. Ueber 30 Jahre hat er mit ihr in glücklichster Ehe gelebt; eine Tochter, auf welche die künstlerische Begabung der Familie sich vererbt hatte, krönte das Familienglück. Auszeichnungen und Ehrungen hat er nie gesucht; sie sind ihm trotzdem in reichem Masse zuteil geworden. Seine Arbeitskraft ist ihm bis zum letzten Augenblicke treu geblieben, es war ihm beschieden, die in seinen letzten Jahren begonnenen grösseren Arbeiten zu Ende zu führen, ein reiches glückliches Leben bis zu seiner natürlichen Grenze auszuleben. Ehre seinem Angedenken! Friede seiner Asche! — Ko.

Eine verschollene Campylaea.

Von
Dr. W. Kobelt.

Bei Philippi finden wir die Angabe, dass in der Umgebung von Piedimonte d' Alife, am Westabhang des Monte Mileto östlich von Neapel, *Helix Preslii* Rossm. vorkomme. Diese Angabe hat seither keine Bestätigung gefunden und wurde, obschon von Scacchi herrührend, mit einigem Zweifel betrachtet. Auch von mir, da ich in dem am Südostfuss derselben Gebirgsmasse gelegenen Cerreto

sannico und seiner Umgebung keine Spur einer kalkweissen Campylaea gefunden hatte. Als aber in diesem Frühjahr mein Freund Wulle auf meinen Wunsch Piedimonte d' Alife besuchte, um die von Rossmaessler und Philippi als *Helix signata* Fer. betrachtete Varietät der *Helix carseolana* (var. *pedemontana* m.) herbeizuschaffen, brachte er zu meiner grossen Freude auch eine hübsche Campylaee aus der Untergattung *Cingulifera* mit, die zweifellos Philippis Helix Preslii ist. Ich bin dadurch in der Lage, über diese südlichste Form der Cinguliferen genauer zu berichten.

Es handelt sich selbstverständlich nicht um die auf die Alpen östlich vom Etschthal beschränkte ächte *Helix Preslii* Rossm., sondern um eine Hochgebirgsform, welche sich unmittelbar der Abruzzenform vom Monte Majella (*Campylaea nicatis* Costa) anschliesst, aber genügend verschieden von ihr ist, um als eigene Lokalform oder Unterart gelten zu können. Sie unterscheidet sich auf den ersten Blick durch den schwächeren Glanz und das völlige Zurücktreten der Binde, die nur ganz ausnahmsweise und dann sehr schwach entwickelt ist, während *Camp. nicatis* stets ein scharf ausgeprägtes, rotbraunes Band hat; die Schale ist erheblich dünner, das Gewinde meistens etwas höher, die Umgänge etwas gewölbter, die letzte Windung stärker gewölbt, der Nabel etwas enger. Ich halte es darum für nötig, der Form des Matesegebirges einen eigenen Namen zu geben und benenne sie nach dem Nestor der Conchyliologie, der sie zuerst erwähnt hat und dessen Verlust wir eben betrauern.

Campylaea philippii n. sp. Testa aperte et perspectiviter umbilicata, depressa, solidula sed haud crassa, oblique sat ruditer striata, parum nitida, coerulco-albida, plerumque unicolor, raro obsolete rufo-fasciata. Spira depresso-convexa, parum elevata, apice parvo, luteo-fusco, vix prominulo; sutura impressa. Anfractus fere 5 convexiusculi,

regulariter accrescentes, ultimus subdilatatus, rotundatus, antice primum descendens, dein deflexus, basi rotundatus. Apertura perobliqua, ovato-rotundata parum lunata, intus fuscescens; peristoma tenue vix labiatum, marginibus valde approximatis callo tenuissimo junctis, supero tenui, recto, ad insertionem producto, externo et basali expansis et reflexis, columellari brevi, leviter dilatato et super umbilici partem parvam reflexo.

Diam maj. 22, min. 18—18,5, alt. 11, diam. umbilici 4,5 mm.

Aufenthalt oberhalb Piedimonte d' Alife am Westabhang des Matesegebirges in der Provinz Neapel, schon in geringer Meereshöhe an Mauern und Felsen.

Anatomie und systematische Stellung von Xerocampylaea Kob.

Bei Albers - Martens, die Heliceen, II. Auflage, 1860, steht Helix zelebori Pfr. unter den Campyläen und folgt unmittelbar auf die kaukasischen Arten. Kobelt schuf für diese die Sektion Fruticocampylaea, für unsere bosnisch-serbische Art die Sektion Xerocampylaea, beliess aber beide bei Campylaea. In der Iconographie I Folge, Bd. VI 1879, S. 12 ist Hel. zelebori beschrieben und ihre Stellung im System ausführlich erörtert; der Autor kommt zu dem Ergebnis, dass sie zu den Xerophilen gehöre, und zu diesen wird sie seitdem von der Mehrzahl der Malakologen gerechnet.

Mit der Anatomie unserer Art haben sich, soviel mir bekannt ist, bisher drei Autoren beschäftigt. Möllendorff untersuchte Pfeile und Kiefer, und schloss aus seinem Befunde, dass die Art den Xerophilen näher stehe,

als den Campyläen (Beiträge zur Fauna Bosniens. Görlitz 1873. S. 40.) Kimakowicz präparierte den Genitalapparat; er erkannte seine Aehnlichkeit mit dem von Xerophila striata Müll., glaubt aber trotzdem die Gruppe Xerocampylaea nicht zu Xerophila, sondern als Subgenus neben Campylaea stellen zu sollen. (Beitrag zur Molluskenfauna Siebenbürgens, II. Nachtr. in: Verhandl. u. Mitth. d. Siebenb. Verein f. Naturwissenschaften, Jahrg. XI 1899, S. 207). Brancsik giebt von den Genitalien eine etwas mangelhafte Abbildung, an der der Penisretractor fehlt (Jahreshefte des Naturw. Vereins des Trencsiner Comitates. Trencsin 1891. Taf. III, Fig. 3); der dazu gehörige ungarische Text blieb mir leider ein Buch mit sieben Siegeln.

Durch die Güte des Herrn Kustos Apfelbeck kam ich vor einiger Zeit in den Besitz einer Anzahl lebender Exemplare aus dem Miljacka-Tale bei Serajevo, und fand dadurch die erwünschte Gelegenheit, die interessante Art anatomisch zu untersuchen.

Die Länge des Tieres, beim Kriechen auf einer Glasplatte, schwankt zwischen 15 und 21 Mm., die Sohle ist an der breitesten Stelle 4—5 Mm. breit. Augenträger schlank, 6 Mm., Tentakel 1,5 Mill. lang, Fühler und Augenträger schwarzgrau mit geknöpften schwarzen Spitzen; von den Augenträgern zieht sich je ein dunkler Streifen über Hals und Rücken, dazwischen eine etwa 1,5 Mm. breite hellere Zone. Die Seiten und das spitze Schwanzende hellgrau, Fussohle einfarbig, weisslichgrau, Mantelrand und Lungendach weisslich, ohne Flecken.

Von den Nackenlappen hat der rechte die Form eines langgestreckten Dreiecks, ist fast 3 Mm. lang und am oberen, breitesten Ende, neben dem Atemloch, kaum 1 Mm. breit. Von den beiden linken, die durch einen Zwischenraum von 3 Mm. von einander getrennt sind, ist der obere halbmondförmig, mit etwa 1,5 Mm. langer Basis;

der untere ist 2 Mm. lang und knapp 1 Mm. breit. Die beiden einander gegenüberliegenden Zipfel, der linke des obern und der rechte (obere) des untern Lappens sind losgelöst.

Der sekundäre Harnleiter bildet eine offene Rinne.

Dem Geschlechtsapparate nach ist die Art am nächsten mit der Sippschaft der Fruticicola hispida verwandt. Ausschlaggebend für ihre Stellung im System ist die Lage des rechten Augenträgers, der sich zwischen Penis und Vagina durchschlingt, während die Xerophilen sich vor den meisten andern Gattungen der Heliciden gerade dadurch auszeichnen, dass bei ihnen der rechte Ommatophor frei neben den Genitalien liegt.

Der Penis ist im vordern Teile sackartig erweitert, im hintern cylindrisch; seine Länge, bis zur Anheftungsstelle des Vas deferens, betrug bei fünf gemessenen Exemplaren immer 11—12 Mm. Ungefähr in der Mitte, gleich hinter der erwähnten Anschwellung, sitzt der am röhrenförmigen Epiphallus angeheftete diaphragmatische Penisretractor, der in seinen Dimensionen sehr variirt, entweder kurz und kräftig, oder lang und dünn; ich fand ihn von 2 bis 7 Mm. lang. Das Vas deferens ist zuweilen an der Insertionsstelle verdickt, wird aber dann schnell fadenförmig dünn; das pfriemenförmige Flagellum hat eine Länge von 4—5 Mm.

An der cylindrischen Vagina sind, etwa 2 Mm. oberhalb der Abzweigung des Penis, vier kleine 1—1,5 Mm. lange Pfeilsäcke angeheftet, jederseits zwei, wovon die beiden innern in der Regel ein wenig grösser erscheinen und bis an die dahinter gelegenen Glandulae mucosae heranreichen. Am frischen Präparat sieht man in den beiden äusseren Pfeilsäcken die glatten, schwach gebogenen Pfeile durchschimmern, die 1,2 Mm. lang, an der Basis 0,3 Mm.

breit sind, und sich bis zu der scharfen Spitze gleichmässig verjüngen. Ich bemerkte an der Spitze keine Verbreiterung durch einen Hautsaum, wie er bei den Xerophilenpfeilen zuweilen vorkommt. Kimakowicz spricht von rudimentären Pfeilen in den beiden inneren Pfeilsäcken. Man kann allerdings bei durchfallendem Lichte oft, aber nicht immer, in jedem der inneren Pfeilsäcke einen kurzen fadenförmigen Körper von unregelmässigen Konturen unterscheiden, den ich aber nicht für einen Pfeil halte, da er aus organischer Substanz besteht und sich in Kalilauge vollständig löst. Ob bei andern mit vier Pfeilsäcken versehenen Heliceen schon Aehnliches beobachtet wurde, ist mir nicht bekannt; ich selbst habe noch keine Trichia-Arten oder Xerophilen der striata-Gruppe untersucht.

Die Glandulae mucosae gruppieren sich dicht hinter den Pfeilsäcken quirlförmig um die Vagina; sie sind schlauchförmig, 3—4,5 Mm. lang, teils einfach, teils unweit ihrer Basis einmal gespalten, aber nach meinen Beobachtungen nie mehrfach verästelt. Ich zählte in einem Falle 7, dreimal 8, einmal 9, zweimal 10 Blindsäckchen. Der divertikellose kräftige Blasenstiel, der inmitten der Gland. muc. sich von der Vagina abzweigt, ist von sehr wechselnder Ausdehnung; ich fand ihn von 7 bis 13 Mm. lang, wobei gewöhnlich Länge und Dicke in umgekehrtem Verhältnis zu einander stehen. An seiner Spitze geht er allmählig in die nicht scharf abgesetzte Samenblase über, deren Gestalt ziemlich wechselnd ist. Ich fand sie nie rund, meist ungleichmässig oval oder dreieckig, in der Länge von 4—6, in der Breite von 1,5—2,5 Mm. schwankend, meist rötlichgelb, zuweilen weisslich gefärbt. Der Uterushals ist kurz, 2—3 Mm. lang, und an ihn schliesst sich der gefältete und mehrfach gewundene, 11—17 Mm. lange Uterus an.

Die zungenförmige Eiweissdrüse ist in der Regel gelblichgrau bis aschgrau gefärbt, 8—11 Mm. lang. Von ihr führt der vielfach gewundene Zwitterdrüsengang zu der bräunlichgelben compakten Zwitterdrüse.

Die Mundteile erinnern, wie der Bau der Genitalien, an die der Fruticicolen. Der durchscheinende, hell hornfarbene, schwach gebogene Kiefer, 1 Mm. und kaum 0,25 Mm. breit, trägt 12—18 zum Teil nur angedeutete Leisten, die dicht gedrängt stehen und den concaven Rand ein wenig überragen.

Auf der Radula, die 2,5—3 Mm. lang und kaum 1 Mm. breit ist, zählte ich 43—51 Längs- und 100—125 Querreihen. Nach den mir zugänglichen Abbildungen scheinen die Zähne in der Form und Anordnung denen von Fruticicola hispida nahe zu stehen, doch habe ich wegen Mangels an Vergleichsmaterial, das in jetziger Jahreszeit auch nicht zu beschaffen ist, darüber kein sicheres Urteil.

Zu der Untergattung Fruticocampylaea, die sicher zu den Fruticicolinae gehört, hat Xerocampylaea nur ziemlich entfernte Beziehungen. Ich konnte Fr. narzanensis Kryn. vergleichen, von der Wiegmann eine Beschreibung und Abbildung des Genitalapparates hinterlassen hat. Ohne Zweifel ist Xerocampylaea zur Unterfamilie Fruticicolinae zu stellen, als Subgenus der Gattung Fruticicola Held nach Kobelt's Einteilung (Iconographie, Registerband, S. 180), und ist innerhalb dieser Gattung am nächsten der Untergattung Fruticicola s. str. = Trichia Hartm. verwandt.

P. Hesse.

Venedig, Weihnachten 1904.

Bücherschau.

A. Lehmann, Die Schnecken und Muscheln Deutschlands. Eine Anleitung zur Bestimmung und Beobachtung der deutschen Land- und Süsswassermollusken, sowie zur Anlegung einer Schnecken- und Muschelsammlung. Zwickau, Verlag von Förster & Borries, 1904. 8°. 8,82 pag., 3 Fig., 2 Taf. — Preis geb. M. 2.—

Das Werkchen zeichnet sich durch einen gefälligen Einband, guten Druck, eine ganz prachtvolle, von Albin Schmalfuss gemalte Farbentafel und durch billigen Preis aus. Das ist aber auch alles, was wir zu seinen Gunsten anzuführen haben.

Schwere Vorwürfe müssen wir dagegen in erster Linie richten gegen Herrn Prof. Dr. Otto Wünsche, den wir im übrigen als Botaniker und Menschen hoch verehren, dass er in unbegreiflicher Uebereilung den Verfasser dieses Buches dazu angeregt hat, ein solches Werkchen zu schreiben . . . Hätte er es doch nicht getan, oder hätte er es doch jemandem übertragen, der etwas von den Dingen versteht, über die er schreiben soll!

So wie es vorliegt, kann das Buch nur Schaden anrichten, und es wird sicher jeden Anfänger, der ernsthaft seine Funde bestimmen will, so gründlich von dieser Arbeit abschrecken, dass er für uns verloren geht. Haben uns doch schon oberflächliche und z. T. gewissenlose Arbeiter genug in dem letzten halben Jahrhundert die Schneckenkunde so arg zu verekeln gesucht, dass man den Nachwuchs an den Fingern herzählen kann.

Der Verfasser, der noch dazu einen in der Weichtierkunde rühmlichst bekannten Namen trägt, hat offenbar von dem, was er uns hier verzapft, keinen Dunst, sondern all sein Wissen aus Büchern zusammengetragen und dadurch zu den Fehlern, die er in den verschiedenen, z. T.

gründlich veralteten Büchern gefunden hat, neue hinzugemacht. Er hat absolut kein Gefühl für das Wichtige und versucht darum vielfach selbst für den Laien leicht unterscheidbare Arten durch Merkmale (Grösse, Skulptur u. s. w.) zu trennen, die für die Speziesunterscheidung auch nicht den geringsten Wert haben.

Doch, sehen wir uns das Buch näher an! Schon im Vorworte ertappen wir den Verfasser bei Reformvorschlägen Wilsdorfs, die um so törichter sind, als alle diese Nomenklaturfragen von den Internationalen Zoologischen Kongressen ja längst endgiltig entschieden worden sind. Man vergleiche nur die krause Namengebung mit den Namen Kobelt, N („Nilson" statt Nilsson!), Bourguignat, Lehmann, Clessin, Kreglinger als **Autoren** unserer gemeinsten Schnecken und Muscheln! Gibt es überhaupt etwas Anmassenderes und Törichteres, als wenn ein Anfänger den Veteranen einer Wissenschaft — in unserem Fall einem Rossmässler, Pfeiffer, v. Martens, Westerlund u. s. w. — Vorschriften machen will, wenn er alles auf den Kopf stellt und Leute, die willens und im Begriff sind, diese Wissenschaft zu studieren, durch falsche Namengebung irreführt. Nicht einmal die Namenkürzungen der Autoren (vergl. seine p. 80) nach dem Berliner Kodex kennt der Verfasser! Lebt man denn jetzt in Zwickau ganz ausserhalb der modernen Naturforschung? Das war doch früher nicht!

Was der Autor so gewichtiges über *Unio pictorum* L. p. VI mitteilt, bedarf durchaus der Richtigstellung. Wir nennen die Art mit allen, die die Gattung *Unio* eingehender studiert haben, *U. rostratus* Lmk. Er zitiert doch Westerlunds vortreffliche Fauna; warum hat er betreffs dieser Art nicht Bd. VII p. 104 nachgelesen? Wenn er ebenda p. VI Clessins „Deutsche Exkursions-Molluskenfauna" eine ausgezeichnete Arbeit nennt, so ist das Geschmacks-

sache: wir finden das Buch leider sehr veraltet und durch die Unsumme von Druckfehlern und falschen Massangaben namentlich zum Gebrauche für Anfänger — wie unser Autor — sehr bedenklich.

Im folgenden erlaube ich mir eine Blütenlese der schlimmsten Böcke, die ich gefunden habe, zu geben, mit dem Bemerken, dass ich nicht alles durchlesen mochte, da es mir Zeit- und Kraftverschwendung schien, und es mir nicht in den Sinn kommt, unser gutes Nachrichtsblatt der Belehrung für einen einzelnen unwissenden Menschen zu opfern in Dingen, die jeder halbwegs passionierte Schneckenmann in den ersten Jahren seiner Sammeltätigkeit kennen lernt.

p. VII und p. I Bivalvia für Pelecypoda möchten wir nicht befürworten.

p. 3 über die Geruchsorgane von *Parmacella* besitzen wir eine gute Arbeit von Simroth.

p. 12 Hauptmerkmal. Gehäuse gebändert: *Xerophila*. Dabei ist zu bemerken, dass dies Merkmal beim Aufsuchen von *X. candidula* und *obvia*, die häufig ungebändert sind, irreführen muss und also in der dichotomischen Tabelle nur an zweiter Stelle hätte benutzt werden dürfen.

p. 13. Gehäuse stark gerippt: *Vallonia*. Stimmt nicht für die damit gemeinte Art *V. tenuilabris* A. Br., die nur „dicht und scharf feingerippt" genannt werden darf, im übrigen lebend in Deutschland nicht mehr vorkommt, sondern nur aus Sibirien erwähnt wird. — Die deutsche *V. adela* West. (Schwäbische Alb) dagegen kennt der Verfasser nicht!

p. 13. Hier hätte bei *Clausilia* — natürlich nur für die deutschen Arten — betont werden müssen: „immer linksgewunden".

p. 14. Deckel bei *Pomatias* hornartig, nicht „knorpelig".

p. 15. Bei *Vivipara* hätte die Grösse, nicht die Bänderung besonders betont werden sollen.

p. 17 hatte *Daudebardia heldi* wegbleiben müssen, da sie längst als Jugendzustand von *D. rufa* erkannt ist. Auch ist die Unterscheidung der beiden deutschen Arten nach den von A. J. Wagner angegebenen Merkmalen leichter und sicherer als nach Lehmanns Angaben.

p. 20. Bei *Vitrina annularis* statt Gehäuse deutlich quergefaltet muss es heissen „Gehäuse rippenstreifig". — *V. pellucida* und *major* sind besser an der Gehäuseform und Grösse zu unterscheiden, als durch des Verfassers vage Angaben.

p. 22. Dass *Hyalinia cellaria* nicht häufig und in ausgewachsenem Zustande nur sehr schwer zu bekommen sei, muss auf irgend einer Verwechselung beruhen. — Dass *H. nitens* nur die erwachsene, südliche Form der *H. nitida* ist, die deshalb kaum Artberechtigung hat, hätte hervorgehoben werden sollen.

p. 24. Gehäuse bei *Zonitoides nitidus* „sehr fein gestreift" ist irreführend; Pfeiffer sagt mit Recht einfach „striata". Dem Anfänger dürfte es schwer fallen, die Art nach Lehmanns Schema von *H. nitens-nitida* zu trennen.

p. 26. *Patula pygmaea* ist als Gattung *Punctum* von *Patula* zu scheiden.

p. 28. „Rippen" von *Helix personata* mit Haaren besetzt. Die Art hat bekanntlich gar keine Rippen. — *Hx. rubiginosa*, die um Frankfurt a. M. so gemein ist, lebt nicht bloss „in Norddeutschland". — Beim Mangel der Haarbekleidung, wie so oft, sind die *Trichia*-Arten nach dem vorliegenden Schema absolut nicht zu unterscheiden! — Der Autor stellt *Hx. edentula* zu den „nicht gezähnten" Arten, während sie doch jeder Anfänger gerade hierbei suchen wird; von ihrer auffallenden schwellenförmigen Lippenbildung ist nirgends im ganzen Buche die Rede.

p. 31. *Hx. rufescens* lebt nicht ausschliesslich „auf Kalk".

p. 33. *Hx. caperata* gehört nicht in eine Gruppe mit den grossen Arten wie *Hx. ericetorum* und *obvia,* wo sie niemand suchen wird.

p. 34. *Napaeus* lebt nicht „unter abgefallenem Laube", sondern an Baumstämmen, wie der Autor p. 35 nachträglich richtig bemerkt.

p. 35. Hier steht bei *Napaeus* und *Cochlicopa*: Mundsaum „nicht gezähnelt", statt gezähnt.

p. 36 sollen die Pupiden der Gattung *Torquilla* „eiförmig zugespitzt" statt spindelförmig sein. — *T. frumentum* soll sich nur „in Norddeutschland" finden. — Wie der Verfasser *T. frumentum* (4 Falten und 5 Zähnchen) von *T. secale* (3 Falten und 4 Zähnchen) an der Zahl der Falten allein unterscheiden will, ist uns unerfindlich.

p. 37 hat der Autor den Gaumenwulst bei *Vertigo pygmaea* vergessen, der vor allem ein scharfes und sicheres Unterscheidungsmerkmal von *V. alpestris* ist. Ueberhaupt basiert er seine Einteilung in erster Linie auf die Zahl der Zähne und Falten, was bei der Variabilität dieser Kennzeichen bekanntlich ein Unsinn ist.

p. 38. *P. pagodula* „bei Grosshoheneck im Elsass" ist mir neu; ich möchte die Bestimmung sehr stark anzweifeln! — Bei *I. minutissima* fehlt die hier gerade sehr wichtige Grössenangabe. — *O. doliolum* nennt der Verfasser „graugelb"; ich kenne sie aus Deutschland nur glashell oder weiss.

p. 39. *I. costulata* hat, soweit ich weiss, stets den Zahn 3 auf der Gaumenwand, bei *P. muscorum* fehlt der Zahn auf der Mündungswand überaus häufig, *P. cupa* Jan (= *sterri* v. Voith des Verfassers) hat dagegen meistens zwei Zähne. — Die sehr fraglichen Arten *V. leontina* Gredl. und *heldi* Cless. (beide = *alpestris* Ald. vars.) hat er aufgezählt, die sichere Art *V. ronnebyensis* West. (von Berlin) und die

etwas zweifelhafte *V. kuesteriana* West. (von Mergentheim) aber weggelassen.

Am schlimmsten (neben *Pisidium*) steht es bei dem Verfasser mit der Gattung *Clausilia*. Hier ist er einfach von Gott verlassen! *Cl. tettelbachiana*, die er übrigens wahrscheinlich niemals gesehen hat, heute noch als Art zu behandeln, geht gegen den gesunden Menschenverstand. Wie er sie von *Cl. dubia* Drap. mit den von ihm angeführten Kennzeichen trennen will, bleibt ein Rätsel. Ueberhaupt trennt er in erster Linie nach der Grösse, sodass der Blödsinn auf p. 40—44 einfach pyramidal wird. Wie oft ist nicht schon betont worden, dass es eine *Cl. nigricans* — die Art heisst *bidentata* Str. — gar nicht gibt und dass *Cl. brauni* eine leichte Varietät von *itala* v. Mts. ist!

p. 44 beschreibt er die unsichere *Succinea parvula* Pasc. (= *putris* L. var.) als Art, während er die wunderbare *S. arenaria* Bouch. der Nordseeküste gar nicht zu kennen scheint.

Doch ich habe schon allzuviel Zeit an dem vorliegenden Machwerk verschwendet, das eigentlich eine solche Beachtung gar nicht verdient. Wir wollen uns nur noch einmal auf p. 64 ff. die Gattung *Pisidium* ansehen, die neben *Clausilia* einen guten Prüfstein für die Kenntnisse eines Schnecken- und Muschelsammlers abgibt. Aber auch hier trostlose Oede. Wie der Verfasser *P. roseum* Scholtz und *ovatum* Cless. von *P. fontinale* C. Pfr. abtrennen will, ist uns unerfindlich, ebenso warum er die Bezeichnungen *Pisidium fossarinum* und *Anodonta mutabilis* immer noch annehmen kann, die doch strikte gegen die heute gültigen Nomenklaturregeln verstossen.

Der Mann, den der Verfasser p. 66 Anm. zitiert heisst Dreissens, die nach ihm benannte Gattung also nicht *Dreissena*, sondern *Dreissensia!*

Charakteristisch für die malakozoologischen Kenntnisse

des Verfassers ist schliesslich noch die Anmerkung auf p. 56: „*Naticina* möglicherweise ein Druckfehler; wohl richtiger *natricina* = kleine Schwimmerin." Der Verfasser hat offenbar noch niemals in seinem Leben etwas von der Gattung *Natica* gehört! Und solche Leute schreiben Bücher!

Hätte Lehmann in seinem Buche zum Schlusse gesagt, er sei bereit, allen denen, die ihre Funde nach seinem Werke nicht bestimmen könnten, in der Bestimmung zu helfen und ihnen eine richtige Determination zu garantieren, so würde ich still geschwiegen und gedacht haben, der Mann hat dann doch wenigstens anzuregen versucht. Und ich hätte mich an das alte Sprichwort erinnert: Ut desint vires, tamen est laudanda voluntas. So aber musste ich das törichte Buch in dieser grausamen Weise abschlachten und dem Anstifter, dem Verfasser und dem Verleger des Machwerkes Verdruss bereiten. O. Boettger.

Schnecken aus dem Tsad-See.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M.

Es sind zwar nur drei Arten, die mir durch die Güte des Herrn Dr. med. P. Schnee in Gross-Lichterfelde bei Berlin aus dem Gebiete des abflusslosen Tsad-Sees im Hinterlande unserer westafrikanischen Kolonie Kamerun zugegangen sind, aber es sind Formen, die in ausgezeichneter Weise unsere Kenntnis der geographischen Verbreitung der Süsswasserkonchylien in Zentralafrika bereichern. Gesammelt wurden sie nächst Kuka, der Hauptstadt von Bornu, durch Herrn Oberarzt Dr. med. Fuchs, der als Mitglied der Grenzregulierungs-Kommission diese entlegene Gegend besucht hat.

Die eine Form liegt in drei Stücken vor und kann nicht wohl von *Vivipara unicolor* (Oliv.) getrennt werden. Am nächsten stehen ihr die Abbildungen bei v. Martens, Beschalte Weichtiere Deutsch-Ostafrikas, Berlin 1897, bei Dietr. Reimer, Taf. 6, Fig. 25 und bei Sturany in Baumanns „Durch Massailand zur Nilquelle" Berlin 1894, bei Dietr. Reimer, Taf. 24, Fig. 4.

Die Dimensionen sind Länge 16,5 mm, Breite 11½ mm
„ 17,5 „ „ 12 „
„ 22 „ „ 15 „ ,

das Verhältnis also 1 : 1,45, was am besten mit *var. elatior* v. Martens (l. c. p. 177, Taf. 6, Fig. 25) übereinstimmt. Meine Stücke von *V. unicolor* (Oliv.) aus den Nilanschwemmungen nächst den Pyramiden von Gizeh sind freilich etwas plumper, grösser, nicht so schlank und auch die letzte Windung bauchiger, aber es ist bekannt, wie sehr die Art schwankt, und selbst das grössere der Stücke vom Tsad-See, das gegen die Mündung hin etwas gewölbtere Umgänge zeigt, mag ich nicht schon zu *V. rubicunda* v. Mrts. rechnen, eine Art, die übrigens ebenfalls für das Nilgebiet charakteristisch ist und öfter mit *unicolor* (Oliv.) zusammen vorzukommen scheint. Stücke der *unicolor* meiner Sammlung von Sagara bei Kairo stehen den Tsadseeformen schon erheblich näher.

Die zweite, ebenfalls in drei Exemplaren vorliegende Art gehört in die unmittelbarste Nähe der *Melania (Melanoides) tuberculata* Müll., ist aber etwas schlanker als alle mir vorliegenden asiatischen und afrikanischen Formen dieser Art. Recht ähnlich sieht sie ja auch der *M. (Melanoides) lentiginosa* Rve., aber leider kennt man den Fundort dieser Art nicht, und diese Benennung würde auch, weil mir sichere Vertreter davon zum Vergleiche fehlen, unsicher bleiben. Von ihrer Abbildung bei Brot, Melaniaceen in Martini-Chemnitz, Nürnberg 1874, Taf. 27, Fig. 11

trennen sich die Stücke aus dem Tsad-See nur durch etwas geringere Grösse und Schlankheit. Ein gutes Stück misst alt. 15, diam. max. 4,5 mm, hat also das Verhältnis 1:3,33, während *M. lentiginosa* 1:4 verlangt. Bei den ostafrikanischen Schalen von *M. tuberculata* haben wir nach v. Martens l. c. p. 193 aber ebenfalls sehr schlank ausgezogene Formen, die bei 28 mm Höhe 8—9 mm Breite und also gleichfalls das Verhältnis 1:3,11—3,50 zeigen und offenbar recht ähnlich sein müssen. Im übrigen wird die Art von Hrn. v. Martens l. c. p. 194 bereits als im Berliner Museum von Kuka am Tsad-See liegend gegenannt, wo sie Rohlfs z. Z. sammelte.

Das dritte Konchyl ist die linke Klappe einer sehr kleinen, stark gewölbten und dickschaligen *Corbicula fluminalis* Müll. Sie misst bei 4¼ mm Tiefe 10¼ mm Höhe und 20 mm Breite, ist also etwas höher als breit und stimmt darin überein mit jungen Stücken der var. *crassula* Mouss., die mir sehr schön von mehreren Fundorten sowohl aus Syrien, wie aus dem Talyschgebiete vorliegt.

Die kleine Probe von Süsswassermollusken, von der ich eben Mitteilung gemacht habe, bekräftigt wieder aufs schlagendste den goldenen Satz, welchen Wert es hat, in wenig durchforschten Gegenden stets ein Streichholzschächtelchen bei der Hand zu haben, in das man ein paar zufällig gefundene Schnecken eintun kann. Es ist von nicht geringer Wichtigkeit zu wissen, dass das abflusslose Gebiet des Tsadbeckens seine Fauna vom Nil aus bekommen hat, da die drei gefundenen Formen typische Nilschnecken sind. War die eine davon immerhin auch von Rohlfs bereits signalisiert, so erhöhten die anderen den Wert der Rohlfschen Entdeckung und machten sie zur unumstösslichen Tatsache. Die vorläufige Abwesenheit spezifischer Formen, wie sie den ostafrikanischen Seen bekanntlich eigen sind, spricht endlich noch dafür, dass wir in dem Tsad-Becken

voraussichtlich nur wenig indigene Arten und wahrscheinlich auch nicht allzuviele Ausreisser mehr aus dem Nilgebiet zu erwarten haben. Die Entstehung und Bildung des ganzen Beckens aber scheint nach diesen Beobachtungen einer geologisch sehr jungen Erdperiode anzugehören.

Ueber Heterostylie bei Schneckenschalen und ihre Erklärung.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M.

In einem Vortrage „Ueber den wissenschaftlichen Wert der Schnecken- und Muschelschalen", gehalten in der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft am 21. März 1903, bemerkte ich*): „Dass es im Meere lebende Gehäuseschnecken gibt, die absolut gleiche Schalenform und Oberflächenskulptur besitzen, die sich aber durch Heterostylie, d. h. durch grundverschiedene Wirbelbildung und abweichendes Embryonalende von einander unterscheiden, und die systematisch zu ganz verschiedenen Gattungen einer Familie oder Arten einer Gattung — wie z. B. gewisse Pleurotomiden, die sich in der Form um *Drillia crispata* Jan scharen — gehören, ist mir wohlbekannt, gehört aber streng genommen nicht hierher. Nur wenn, wie das bei fossilen Schnecken allerdings häufig genug vorkommt, die Gehäusespitze abgebrochen ist, entsteht hier eine Unsicherheit in der Namengebung. — Wie die Eigentümlichkeit der Heterostylie freilich zu erklären ist, scheint noch vollkommen dunkel zu sein. Die Tatsache gehört in das schwierige Kapitel der sogenannten Konvergenzerscheinungen."

*) Bericht d. Senckenbg. Naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1903 p. 185.

Ich habe seit jener Zeit dieser Erscheinung meine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und glaube im folgenden nicht bloss eine befriedigende Erklärung derselben geben zu können, sondern diese sogar als die allein mögliche bezeichnen zu dürfen.

Schon Prof. Dr. Heinrich Simroth deutet diese Lösung an, wenn er in seiner zusammenfassenden Uebersicht über neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Morphologie und Biologie der Gastropoden im Zoolog. Zentralblatt (Schuberg) Bd. 11, 1904, No. 23/24 p. 752 die Frage in folgender Weise zu erklären versucht. Er sagt: „Sollte das nicht auf verschiedene Larvenentwicklung hinauslaufen, mit und ohne pelagische Periode? So gut wie wir u. a. Schmetterlingsarten kennen mit verschiedener Raupe? Die Vermutung gewinnt um so mehr an Wahrscheinlichkeit, als die Heterostylie namentlich bei tropischen Pleurotomiden auftritt, die in der Jugend zu pelagischer Lebensweise neigen, wie wir anderseits *Purpura*-Arten kennen mit pelagischen Larven und solche mit direkter Entwicklung."

Eine ganz neue und überraschende Aussicht hat uns n dieser Frage R. Sturany eröffnet. Er kommt in seiner wichtigen Arbeit „Expeditionen S. M. Schiff Pola in das Rote Meer. Zoolog. Ergebnisse XXIII: Gastropoden des Roten Meeres" in Denkschr. math.-nat. Cl. K. Akad. d. Wiss., Wien, Bd. 74, 1903 auf die Verhältnisse der Wirbelbildung verschiedener Schneckenarten des Roten Meeres zu sprechen und sagt daselbst wörtlich

p. 219 bei *Murex tribulus* L.:

„Die Tiefseeform von *M. tribulus* L. unterscheidet sich von der litoral oder in geringer Tiefe lebenden durch das grossblasige Embryonalgewinde, das überdies bei ihr auch um eine Windung mehr besitzt." (Genaue Massangaben, die wir in der Arbeit selbst nachzulesen bitten, bekräftigen diese Schlussfolgerung). „Es ergibt sich aus dieser Zu-

sammenstellung, dass die Tiefsee-Exemplare ein verhältnismässig höheres Gewinde besitzen, und zwar ist dies die Folge einer Mehranlage von Umgängen."

Und p. 220 bei *Fusus bifrons* Stur.:

„Von den elf stärker oder schwächer gewölbten Umgängen sind die ersten $1\frac{1}{2}$ als glattes, bläschenförmiges Embryonalgewinde abgesetzt, auf welches einige zarte Querrippen folgen" . . . „Die als *F. paucicostata* bezeichnete Abweichung vom Typus verrät sich gewöhnlich schon bei jungen Schalen durch das relativ grossblasige Embryonalgewinde, sowie durch das frühzeitige Aufhören der Querwülste, wodurch . . . das ganze Gehäuse auch spezifisch leichter wird. — (Die f. paucicostata stammt aus Tiefen von 490—876 m).

Ich glaube aus diesen interessanten und wichtigen Beobachtungen den Schluss ziehen zu dürfen, dass in gewissen Gattungen — hier bei *Murex* und *Fusus* — ein und dieselbe Schneckenart zweierlei verschiedene Wirbelformen auszubilden imstande ist, und dass sich diese Fähigkeit richtet nach der Tiefe des Meeres, in der die Schnecke lebt. Die Strandform begnügt sich mit dem kleineren, spitzeren Wirbel, die Tiefseeform musste, um sich am Leben zu erhalten, zu dem grossblasigen Wirbeltypus ihre Zuflucht nehmen. Wer nicht zweckmässig ausgerüstet war, ging unter. Züchtete nun das Meer selbst diese Heterostylie heraus in der Weise, dass die Schwierigkeit, sich in einem bestimmten Wasserniveau schwebend zu halten, die junge Schnecke zwang, eine grössere Luftkammer zu bauen, oder dass die Anregung zu dieser Blasenbildung ganz oder teilweise aus inneren Ursachen erfolgte — was übrigens wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat —, gleichviel, sicher ist das eine, dass, wenn man unsere Erklärung annimmt, die Umänderung des Wirbels nicht etwas primäres, sondern etwas

sekundäres ist, ja eventuell erst in neuester Zeit erworben zu sein braucht.

Der grossblasige Wirbel kann theoretisch zwei Zwecken dienen. Entweder die Raumvergrösserung hat den Zweck — was auf den ersten Blick als das nächstliegende erscheint — die Schale zu erleichtern, um dem darin wohnenden Tiere eine schnellere oder bequemere Ortsveränderung zu gestatten, mit anderen Worten seine aktive Bewegungsfähigkeit zu vergrössern, oder sie hat die Aufgabe, zu verhindern, dass die Schnecke in dem weichen Schlamme der Tiefsee einsinke und hier aus Nahrungsmangel oder aus anderen Ursachen zu Grunde gehe. Aus der Erwägung, dass wir auch bei manchen Foraminiferen, bei Embryonalkammern von Cephalopoden usw. in neuerer Zeit ähnliche Verhältnisse kennen gelernt haben, die den blasig aufgetriebenen Embryonalschalen eine besondere Bedeutung inbezug auf die Verhütung des Einsinkens beimessen, entscheiden wir uns auch bei der Heterostylie der Meeresschnecken zu dieser jedenfalls wahrscheinlicheren Annahme, dass nämlich ihre veränderte Wirbelbildung das Versinken in dem Kalkschlamme des Meeresbodens verhindern soll.

Unser Erklärungsversuch richtet sich also gegen die Meinung, dass das Embryonalende — als der älteste und ursprünglichste Teil der Schneckenschale immer eine phylogenetisch ältere, atavistische Form darstellen müsse, ein Adelsbrief gleichsam der Gattung und Familie, von der die Schnecke abzuleiten sei. Dass dieser ältere Standpunkt auch heute noch aufs schärfste verfochten wird, sehen wir aus zwei neueren Arbeiten A. W. Grabau's, die schon wegen ihrer unleugbar sorgfältigen Abfassung und Ausstattung hier eingehender zu besprechen sind.

In einer vorläufigen Mitteilung hat 1903 Professor A. W. Grabau unter dem Titel „On the Phylogeny of the Fusidae" in Annals of the New York Academy of

Sciences Vol. 15, Part. I p. 86—87 seine Ansicht über die Entwicklung der Familie der Fusiden in Zeit und Raum niedergelegt. Er versucht zu zeigen, dass diese Familie zu den Formen der jetzt lebenden Meeresschneckenfauna gehört, deren Gehäuse die grösste Beschleunigung in der Aufrollung der Schale zeigen. *Fusus* selbst trete schon im Eocänsystem auf, sowohl im Becken von Paris wie in dem von Hampshire. Von den amerikanischen Eocänformen, die gewöhnlich auf *Fusus* bezogen werden, sucht er zu zeigen, dass sie ihrer Embryonalschale nach näher der Gattung *Pleurotoma* verwandt seien, obgleich sie im erwachsenen Zustande die Gestalt eines typischen *Fusus* angenommen hätten. Das Embryonalende von *Fusus* sei sehr beschleunigt (highly accelerated), indem es auf seinem letzten Teile Radialrippchen aufweise. Die typische Skulptur der erwachsenen Schale erscheine plötzlich. Das früheste Schalenstadium sei durch gerundete Windungen ausgezeichnet, während gerundete Radialrippchen von Naht zu Naht ziehen und die Spiralkiele einfach ausgebildet seien. Das sind nach unserem Verfasser aber Kennzeichen der erwachsenen Schale bei den primitivsten der eocänen *Fusus*-Arten, und sie erschienen auch wieder an der Jugendschale aller späteren Arten. Das nächste Stadium sei durch das Auftreten einer Winkelbildung an der Embryonalschale und durch eine Zusammenhäufung oder stärkere Entwicklung der Radialrippchen auf diesem Winkel charakterisiert. Bei einem weiteren Stadium werden die Rippchen durch Höcker ersetzt, und diese letzteren vereinigen sich in Form eines Kieles. So ist es beim Typus der Gattung, bei *Fusus colus*. Bei alten Stücken dieser Art schwindet der Kiel, und die Windungen verrunden. Endlich ist bei „hochbeschleunigten" Typen die erwachsene Schale durch gerundeten, kiellosen letzten Umgang gekennzeichnet, während viele der Zwischenstadien ausgefallen sind. So hat *F. longicauda* das Höcker-

und Kielstadium durch einen Vorgang der Beschleunigung in der Entwicklung verloren. Diese Erscheinung nennt unser Verfasser „Phylogerontismus". In jeder Entwicklungsreihe bei der Familie der Fusiden träten Typen auf, die in ihrer ausgebildeten, erwachsenen Schale Charaktere zeigten, die sich mit solchen vergleichen liessen, wie sie sich in dem einen oder dem anderen Stadium der Entwicklung von *F. colus* fänden. In der zeitlichen Entwicklung jeder Reihe lasse sich der Nachweis führen, dass Typen, deren erwachsene Schalen mit dem frühesten Stadium von *F. colus* vergleichbar seien, zuerst erscheinen. Alle eocänen *Fusus*-Arten z. B. seien vom einfachsten Typus. Die verwickelteren Typen, deren erwachsene Schalen späteren Stadien in der Ontogenie von *F. colus* entsprächen, erschienen schrittweise später und später im Laufe der Zeit, während gleichzeitig primitive Typen in einiger Anzahl noch fortdauerten. Verfasser hat eine Anzahl bestimmter Richtungslinien inbezug auf Divergenz oder Ausstrahlung in der Gattung *Fusus* nachzuweisen versucht, wovon jede der *F. colus*-Reihe parallelläuft, so dass für jedes Glied dieser Nebenketten gewöhnlich ein vikariierendes Glied in einer der anderen Reihen gefunden werden kann. Aehnliche Reihen konnten unter den eocänen Clavilithoiden und unter einer Anzahl von anderen eocänen und jüngeren Gruppen zusammengestellt werden. Die Ontogenie von Hunderten von Exemplaren sei auf diese Weise inbezug auf den Schalenbau geprüft worden, und diese Beobachtungen hätten das Material zur Aufstellung einer Phylogenie der Hauptreihen bei den Fusiden geliefert.

In der Hauptarbeit A. W. Grabaus, die unter dem Titel „Phylogeny of Fusus and its allies" 1904 in Smithsonian Miscellaneous Collections als Teil von Vol. 44 in 8° mit 157 pag., 23 Fig. und 18 Taf. erschien, ist nun an der Hand vortrefflicher Abbildungen diese Entwicklung bis

ins einzelne durchgeführt. Es sei mir erlaubt, von allgemeinen Gesichtspunkten aus diesem Werke noch ein paar Leitsätze anzuführen.

So heisst es p. 1: „Die Schneckenschalen sind vorzüglich für das Studium der Phylogenie geeignet, da alle Stadien von der Embryonalschale an bis zur Schlusswindung des erwachsenen Tieres nicht nur erhalten (natürlich nur bei ganz tadellosen Stücken), sondern auch gewöhnlich bequem zu sehen sind, so dass das Studium des Gewindes uns gestattet, die aufeinanderfolgenden Stadien der Entwicklung der Schale jedes einzelnen Stückes auseinander zu halten. Diese Erkenntnis aber kann man dann zu einer Vergleichung der erwachsenen Schalen mehr primitiver Typen der gleichen phyletischen Reihe benutzen."

Und weiter p. 2: „Zwei Schneckenarten, bei denen die Kennzeichen der erwachsenen Umgänge übereinstimmen, während ihre Embryonalwindungen voneinander abweichen, sind zweifellos weniger nahe miteinander verwandt als Arten, bei denen die Embryonalwindungen einander ähnlich sind oder miteinander übereinstimmen, und bei denen die späteren Stadien voneinander abweichen."

Und endlich auf p. 3 bemerkt er als Ausnahmefall: „Das Auftreten ähnlicher Embryonalenden bei verschiedenen, wenn auch vielleicht verwandten Gattungen, das man als eine Art von Parallelismus aufzufassen hat, ist bei der Gattung *Clavilithes* und gewissen Arten von *Turbinella* aus dem amerikanischen Eocän bekannt" . . .

So sehr eingehend und, man kann nicht anders sagen, so gründlich auch die Grabauschen Untersuchungen angestellt sind, so stützen sie sich doch sämtlich auf das Axiom der Unveränderlichkeit der Embryonalschale, das ich, trotzdem ich die Arbeit recht genau studiert habe, nirgends von dem Autor in Zweifel gezogen finde.

Ich muss daher M. Cossmann vollkommen recht

geben, wenn er in seiner Revue Critique de Paléozoologie 8. Jahrg. No. 4, Paris, F. R. de Rudeval, 1904, p. 233—235 bei Besprechung dieser Grabauschen Studie trotz aller Anerkennung sich gegen diese allzu einseitige Berücksichtigung der Wirbelform und Wirbelskulptur ausspricht. Er weist nach, dass man, wenn auch die Grabausche Erklärung für einige Fusiden Geltung habe, sich doch hüten müsse, diese Erklärung nun auch zu verallgemeinern und als eine absolute Regel auf andere Gattungen und Familien zu übertragen, und zeigt, dass es verkehrt sei, dabei z. B. die Kennzeichen der so wichtigen Mundöffnung zu vernachlässigen. Grabau habe die Wertschätzung der Wirbelbildung derart auf die Spitze getrieben, dass er sich sogar dazu verleiten liess, Eocänschnecken des Pariser Beckens infolge der leicht verschiedenen Embryonalwindungen in verschiedene Gattungen unterzubringen, die jeder französische Sammler, der diese Arten nach Tausenden aufgelesen und studiert habe, bis jetzt als Varietäten ein und derselben Art eingefügt hatte und trotz Grabaus ganz richtig gesehenen leichten Unterschieden auch heute noch einer einzigen Spezies einfügen muss. . . Cossmann gibt zu, dass die Embryonalumgänge von gewissen *Clavilithes*-Arten sehr veränderlich sind, bemerkt aber, dass die ausschliessliche Sorge um die Embryonalschale — dies hypnotische Stieren auf den Nucleus —, den Autor zu dieser vollkommen unnötigen Umwälzung der Nomenklatur verleitet habe.

Wieviel einfacher liegt der Fall doch jetzt nach unserer Erklärung!

Um kurz zusammenzufassen und zu wiederholen, geht unsere Beweisführung also von folgenden Tatsachen aus:

1. Es sind lebend wie fossil eine Reihe von marinen Schneckengattungen (Pleurotomiden, Muriciden, Fusiden usw.)

bekannt*), die nebeneinander in zweierlei Gestalt auftreten. Diese zweierlei Formen weichen nur darin voneinander ab, dass die eine ein normales, die andere ein blasig aufgetriebenes Embryonalende besitzt, die Schalen aber, sobald das Embryonalende fehlt, in Skulptur, Farbe, Zeichnung, Grösse usw. oft in gar nichts mehr voneinander unterschieden sind.

2. R. Sturany hat bei lebenden *Murex*- und *Fusus*-Arten den Nachweis erbracht, dass von solchen heterostylen Schnecken die normale Form an der Küste im Seichtwasser lebt, während die Form mit grossblasigem Apex das tiefe Meer bewohnt.

3. M. Cossmann hat gefunden, dass bei fossilen Arten der Fusiden zum mindesten schon im Eocän ähnliche Verhältnisse nicht ungewöhnlich waren.

4. Der Schluss also, dass das Embryonalende als ältester Teil der Schale atavistische Merkmale zeige und uns über die Herkunft der betreffenden Arten mit absoluter Sicherheit unterrichte, ist sehr wahrscheinlich in allen den oben genannten Fällen falsch.

5. Vielmehr verhält sich die Sache umgekehrt. Das blasige Embryonalende ist eine nachträglich erworbene Anpassungserscheinung, die das Tier umsomehr — namentlich in der Jugend — zum Leben auf dem Boden des Meeres befähigt, je voluminöser sie ausgebildet ist.

6. So konnte sich in gewissen Fällen eine doppelte Varietätenreihe ausbilden und ist auch zweifellos bereits

*) Herr Dr. H. Fischer in Paris teilt mir in einem vom 5. Jan. 1905 datierten Briefe mit, dass auch er solche Fälle von Embryonalschalen, die durch Aufgeblasenheit und Zahl ihrer Umgänge etwas voneinander abweichen, kenne bei *Sipho gracilis* und bei gewissen Pleurotomen, die aus den Tiefen des Atlantischen Ozeans durch den Fürsten von Monaco gedretscht und von ihm und Herrn Ph. Dautzenberg beschrieben worden seien.

die Trennung einer Art in zwei Formen vielfach erfolgt, die wir jetzt als verschiedene, wenn auch einander nahestehende Spezies zu betrachten haben. Aber beide leiten sich trotz der Wirbelunterschiede von einer gemeinsamen Stammform her, nicht umgekehrt. Sie sind nicht ursprünglich von himmelweit verschiedener Abstammung, nicht Tiere heterogener Familien, die in gleichartigem Milieu und übereinstimmenden Existenzbedingungen zahlreiche Konvergenzerscheinungen angenommen haben. Ihre Uebereinstimmung in Skulptur, Farbe, Zeichnung und Grösse ist nicht eine Errungenschaft neueren Datums, sondern entspringt alter, echter Blutsverwandtschaft.

Verdoppelung eines Auges bei einer Helix.

Aus Fritz Wiegmanns Nachlass.

Abnormitäten in der Beschaffenheit und Anzahl der Organe sind im Allgemeinen bei den Gastropoden selten beobachtet worden. Bekannt sind sie besonders an den Genitalien, wo bereits Adolf Schmidt*) das Vorkommen von zwei resp. drei Ruten bei Stenogyra decollata L. von Genua anführt, deren jede mit einem eigenen Retractor versehen war. Ob auch jede mit einem besonderen Vas deferens in Verbindung stand, wurde unterlassen zu beobachten.

Ueber eine Vermehrung der zwei den Stylommatophoren zukommenden Augen, bei denen sich bekanntlich am Endknopf der beiden hinteren, grösseren Tentakel (Augenträger, Ommatophoren) je ein Auge befindet, ist mir bisher nichts bekannt geworden. Um so auffallender war es mir, im letzten Sommer hier bei Jena eine Helix ericetorum Müller anzutreffen, an deren linkem Augenträger neben

*) Geschlechtsapparat der Stylommatophoren (1855) S. 42.

dem Auge noch ein zweiter schwarzer Pigmentfleck sichtbar war, der ebenfalls eine scharfe Umgrenzung aufwies und deshalb die Vermutung nahe legte, dass es sich nicht um eine zufällige Anhäufung von Pigment, sondern vielmehr um eine Verdoppelung des einen Auges handelte.*)

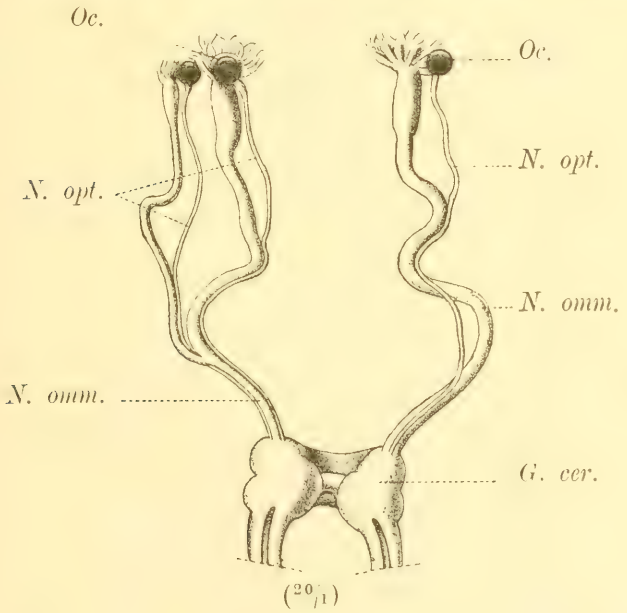
In der Tat ging aus der vorgenommenen anatomischen Untersuchung das Vorhandensein von zwei vollkommen ausgebildeten Augen am linken Ommatophor hervor, von denen das normale an der gewöhnlichen Stelle, nämlich an seinem Oberende etwas nach hinten gerückt, das andere, etwas kleinere links auf der Aussenseite daneben sass. Beide Augen standen nicht allein mit einem besonderen Opticus in Verbindung, sondern jeder der letzteren wurde auch von einem Arme des Ommatophorennervs und einem äusserst feinen Arterienzweige begleitet.

Um dieses zu veranschaulichen ist es notwendig, etwas näher auf die normalen Verhältnisse einzugehen.

Der erwähnte Ommatophorennerv, der zugleich mit dem Nerv des kleinen Tentakels zu den stärksten Nerven des Cerebralganglions gehört und sich im Augenträger ganz ähnlich verhält, wie letztgenannter Nerv innerhalb des kleinen Tentakels, entspringt am Vorderrande der Vorderregion oder dem sogenannten sensorischen Lappen des Cerebralganglions, wendet sich in Begleitung eines Astes des seitlichen Stammes der Vorderarterie nach vorn, dringt in das Lumen des Augenträgers ein, welches er in mehrfachen Schlängelungen frei aufwärts durchzieht. Gegen das Ende des Augenträgers schwillt der Nerv zu einem ansehnlichen länglichen Ganglion an, von dessen etwas ein-

*) Eine ähnliche Missbildung wurde anscheinend in Frankreich beobachtet und in einer 1895 erschienen, mir leider nicht zugänglichen Arbeit beschrieben: Guignon, Helix hortensis avec ommatophore dichotomée. Avec fig. in Fenille Jeun. Natural. (3.) 26. Ann. No. 312 S. 240. P. Hesse.

geschnürtem Oberrande mehrere kurze Aestchen abgehen und sich aufwärts im Integument des Knopfes verzweigen. Seitlich von diesen Aestchen des Ganglions sitzt der Augapfel. Der sehr feine Opticus nimmt seinen Ursprung aus derselben Region des Cerebralganglions, aber etwas hinter und oberhalb der Basis des Ommatophorennervs, legt sich diesem mehr oder weniger dicht an, dringt mit ihm zugleich in das Lumen des Augenträgers ein und zweigt sich erst etwas unterhalb des Augapfels seitlich ab, um frei oder auch dem Integument anliegend zum Auge zu gelangen. Trotz dieser oft engen Verbindung habe ich bisher überall bei den Stylommatophoren den Opticus mit einiger Vorsicht in seiner ganzen Länge von dem Ommatophorennerv lostrennen und als einen selbständigen Nerv nachweisen können.



($^{20}/_{1}$)

Hier nun in unserem abnormen Falle entspringen etwas oberhalb der Basis des anfänglich ebenfalls ungeteilten Ommatophorennervs vom linken Cerebralganglion dicht nebeneinander zwei getrennte Sehnerven, welche sich ersterem Nerv dicht anlegen. Dieser Nerv gabelt sich aber hier abweichender Weise etwa in seinem unterem Drittel in zwei Arme, von denen der stärkere den Sehnerv des grösseren, der schwächere den ebenfalls feineren Sehnerv des kleineren Auges begleitet. Beide Arme des Ommatophorennervs schwellen am Oberrande zu einem länglichen Ganglion an, von denen jedoch das des dünneren Armes nur sehr klein ist.

Am rechten Augenträger zeigten sich vollkommen normale Verhältnisse.

Auf der Zeichnung sind die beiden durch eine kurze Cerebralcommissur verbundenen Cerebralganglien dargestellt, an welchen nur die aus den Augenträgern herauspräparierten Ommatophorennerven und Sehnerven nebst Augen ausgeführt, alle übrigen dort entspringenden Nerven fortgelassen wurden.

G. cer. = Cerebralganglion; Oc. = Auge; N. omm. = Ommatophorennerv; N. opt. = Sehnerv.

Uebelriechende Schnecken.

Unter diesem Titel veröffentlichte Prof. v. Martens im Nachrichtsbl. III, 1871, S. 201, einige eigene und fremde Beobachtungen und erliess eine Aufforderung zur Mitteilung ähnlicher Erfahrungen, die aber keinen Erfolg gehabt zu haben scheint. Im handschriftlichen Nachlass unseres verstorbenen Mitglieds Fritz Wiegmann, der mir vom Zoologischen Museum in Berlin zur Verfügung gestellt wurde, finde ich einige Notizen, die auch für weitere Kreise Interesse haben dürften und die ich hier wörtlich

wiedergebe: „Ueber den von einigen Schnecken ausgehenden Geruch ist bekannt, dass Hyal. alliaria stark nach Knoblauch riecht. Einen sehr penetranten, das ganze grössere Arbeitszimmer ausfüllenden Moschusgeruch bemerkte ich bei der Sektion einer vorher im Wasser macerierten eingetrockneten Hyalina von Madeira. Bei der Sektion frischer Tiere zeigte sich in den meisten Fällen ein geringer, dem Sperma ähnlicher Geruch, bei Acanthinula aculeata ein an Ameisen, und bei Claus. (Laminifera) Pauli Mab. ein an manche Umbelliferen-Früchte (z. B. Fructus Cumini) erinnernder Geruch. An diese jedenfalls zur Abschreckung von Feinden dienende Einrichtung schliesst sich eine andere, welche ich bei Hyal. nitens und nitidula wahrnahm, dass die Tiere einen gallebitteren Geschmack haben, der sich den dieselben berührenden Händen mitteilt."

Dazu möchte ich noch bemerken, dass Wiegmann bei Erörterung der Anatomie von Claus. Pauli Mab. den an Wanzen erinnernden Geruch des Tieres hervorhebt; von einer grossen Hyalina von Messina (er bezeichnet sie irrtümlich als „Hyal. superflua Rossm.") schreibt er: „das getötete Tier hat den eigentümlichen Geruch mancher Umbelliferen, zwischen Rad. Petrosel. und Semen Cumini."

Im Gegensatz dazu fand Jickeli in Abessinien eine Schnecke, deren Tier nach Rosenöl duftete, und beschrieb sie als Subulina suaveolata Jick. (Nachr. Bl. V, 1873, S. 85). Bei Hel. alonensis Fer. fand Strebel einen ausgeprägten Geruch nach Thymian, der offenbar von der Nahrung der Tiere herrührt. P. Hesse, Venedig.

Stenogyra octona L. und Physa acuta Drap. eingeschleppt in Dänemark.

Von

Henrik Sell, Kopenhagen.

Bei der immer mehr sich steigenden Einfuhr hauptsächlich gärtnerischer Erzeugnisse werden des öfteren gebietsfremde Mollusken hie und da eingeschleppt.

Es gilt daher, solche Fälle sorgsam zu registrieren, damit nicht an gewissen Orten tiergeographische Rätsel entstehen. In dem Gewächshaus des botanischen Gartens zu Kopenhagen fanden sich im vergangenen Jahre lebende Stenogyra octona L. und Physa acuta Drap. in grösserer Anzahl. Das Vorkommnis steht nicht vereinzelt da; auch im botanischen Garten zu Leipzig wurde Physa acuta gefunden. (Vgl. Otto Goldfuss „Binnenmollusken Mittel-Deutschlands“ pag. 28.)

Litteratur:

Proceedings of the Malacological Society of London. vol 6 no 2, June 1904.

p. 77. Smith, Edg. A., Presidential Adress: Some Remarks on the Mollusca of Lake Tanganyika. Eine sehr gründliche wichtige Bearbeitung der Tanganyika-Mollusken, deren Studium wir unseren Lesern angelegentlichst empfehlen.

„ 105. Smith, Edg. A., Description of a new species of Opisthostoma from Borneo (O. beddomei, mit Textfigur).

„ 106. Webster, Rev. W. H., New Mollusca from New Zealand; — Neu: Laoma francesci p. 106 Textfig. 1; — L. elaiodes p. 106 Textfig. 5; — Endodonta echra p. 107 Textfig. 2; — E. chrysauchen p. 107 Textfig. 3; — E. alloia p. 108 Textfig. 4

„ 109. Bullen, Rev. R. Ashington, Descriptions of new species of Non-marine Shells from Java and a new species of Corbicula from New South Wales. — Neu: Corbicula subrostrata p. 109 t. 6 fig. 7—9, Java; — Vivipara rouyeri p. 110 t. 6 fig. 3, Java:

— Lagochilus obliquistriatus p. 110 t. 6 fig. 4, 5, Java; — Melania varia p. 110 t. 6 fig. 1. Java; — Corbicula faba p. 110 t. 6 fig. 10. 11, Richmond River, N. S. Wales.

p. 112. Sykes, E. R., the Hawaian species of Opeas. — Neben O. junceus Gld. (Textfig. 1) und O. pyrgiscus Pf. (Textfig. 4) sind als neu abgebildet O. henshawi (Textfig. 2) und O. prestoniahwaiensis (Textfig. 3).—

„ 114. Gude, G. K., Report on a small collection of Helicoids from British New Guinea. — Neu: Euplecta planti (Textfig.).

„ 117. Ancey, C. F., on some non marine Hawaian Mollusca. — (Mit pl. 7.). Neu oder zum erstenmal abgebildet: Succinea kuhnsi p. 117 t. 7 t. 1; — S. casta var. orophila & var. henshawi p. 118; — S. tenerrima p. 118 t. 7 fig. 2; — S. apicalis p. 118 t. 7 fig. 3; — S. tetragona p. 119 t. 7 fig. 4; — S. quadrata p. 119 t. 7 fig. 5; — Microcystis rufobrunnea p. 119; — Kaliella thaanumi p. 119 t. 7 fig. 6; — K. lubricella p. 120 t. 7 fig. 7; — Vitrea hawaiensis p. 120 t. 7 fig. 8; — Auriculella malleata p. 120 t. 7 fig. 12; — Aur. canalifera p. 121 t. 7 fig. 11; — Partulina physa var. phaeostoma p. 121; — Amastra luctuosa var. sulphurea p. 121 t. 7 fig. 9; — Am. henshawi Baldw. p. 121 t. 7 fig. 10; — Carelia turricula var. azona p. 121; — C fuliginea var. suturalis p. 122; — Nesopupa baldwini p. 122 t. 7 fig. 13; — N. plicifera p. 122 t. 7 fig. 14; — N. thaanumi p. 123; — N. wesleyana p. 123 t. 7 fig. 16; — N. kauaiensis p. 124 t. 7 fig. 7; — Lyropupa clathratula p. 125 t. 7 fig. 19; — L. carbonaria p. 125 t. 7 fig. 21; — L. mirabilis p. 126 t. 7 fig. 18; — L. microthauma p. 126 t. 7 fig. 20; — L. perlonga Pease t. 7 fig. 15; — Helicina baldwini p. 126 t. 7 fig. 24; — H. dissotropis p. 127 t. 7 fig. 22, 23; — H. sulculosa p. 127 t. 7 fig. 25; —

Journal de Conchyliologie, vol. 52 no. 1 (ausgeg. 17. Juni 1904).

p. 5. Pallary, Paul, Quatrième Contribution a l'étude de la Faune Malacologique du Nord-Ouest de l'Afrique. Avec pl. I—III.
Als neu beschrieben oder abgebildet werden: Vaucheria tingitana n. gen. & spec. p. 7 t. 3 fig. 2—4, parmacellaartige, aber links gewundene Schale, Tier noch unbekannt; — Xerophila submoesta Mabille (=reboudiana Morelet) t. 3 fig. 11, 12; — Xer. redassiana p. 12 t. 1 fig. 4, 5; — Xer. chadiana t. 3 fig. 9, 10; — X. cherifiana t. 1 fig. 10, 11; — X. nisslei p. 14 t. 1 fig. 1, 2: — X. castriesi p. 15 t. 2 fig. 2, 3; — X. foucauldi p.

16 t. 3 fig. 4, 5; — X. daurae t. 1 fig. 14; — X. emmae p. 19 t. 1 fig. 15; — X. sublallementi var. davidsoni p. 20 t. 1 fig. 8. 9: — X. vaucheri p 21 t. 1 fig. 3; — Marmorana atlasica var. scrarnaënsis p. 25 t. 2 fig. 6; var. agagourensis fig. 7; — M. beaumieri var. dennaatensis p. 16 t. 1 fig. 19; — Melanopsis mourebeyensis p. 40 t. 3 fig. 8; — Valvata maroccana p. 41 t. 2 fig. 6. 7. — Das angefügte Inventaire de la Faune malacologique du Maroc en 1903 zählt 400 Arten auf.

p. 59. Fischer, H., Remarques sur le Columbella terpsichore Sow. et sur l'Euchelis erythraensis Stur.

Martens, Ed. von, einige Conchylien vom Urmia-See. In S.-Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1904 no. 1. (Melanopsis nodosa, Neritina sp., Corbicula crassula, Unio tigridis).

Martens, Ed. von, die beschalten Gastropoden der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—99. A. Systematisch geographischer Teil. — Sep. Abdr. aus: Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer Valdivia, herausgegeben von Carl Chun. Vol. VII. Mit 5 Tafeln.

Neu oder zum erstenmal abgebildet sind: Clavatula (Perrona) subspirata t. 1 fig. 9; — Mangelia descendens p. 7 t. 3 fig. 20; Fusus appressus t. 1 fig. 9; — Euthria pura p. 25 t. 2 fig. 14; Nassa circumtexta p. 27 t. 3 fig. 18; — Ancillaria hasta p. 37 t. 3 fig. 13; — [Cryotritonium n. subg. für Tritonium murrayi E. A. Smith, abgeb. t. 3 fig. 16; — Liotia bicarinata t. 5 fig. 4; — Cyclostrema semisculptum p. 49 t. 5 fig. 6; — Spirotropis linula p. 61 t. 5 fig. 23: — Lachesis? australis p. 62 t. 5 fig. 18; — Natica strigosa p. 64 t. 4 fig. 7; — N. sculpta p. 65 t. 4 fig. 1; — N. perscalpta p. 65 t. 4 fig. 5, 6, mit var. eximia t. 3 fig. 23, 24; — Odostomiopsis (n. familiax genus) typica Thiele p. 68 t. 7 fig. 27; — Od. circumrosa Thiele p. 69 t. 7 fig. 28; — Scalaria instricta p. 69 t. 4. fig. 12; — — Solariella periomphalia p. 70 t. 5 fig. 1; — Puncturella analoga t. 5 fig. 8; — Conus torquatus t. 1 fig. 1; — Pleurotoma (Gemmula) gemmulina p. 77 t. 1 fig. 2; — (G.) rotatilis p. 78 t. 1 fig. 3; — Surcula circumstriata p. 79 t. 1 fig. 6; — S. obliquicosta p. 80 t. 2 fig. 1; — S. exstructa p. 81 t. 1

fig. 4; — Drillia elachystoma p. 81 t. 2 fig. 13; — Dr. sesquitertia p. 82 t. 1 fig. 11; — Dr. bisinuata p. 82 t. 1 fig. 8; — Brachystoma subsuturalis p. 85 t. 1 fig. 8: — Pontothauma chuni p. 86 t. 1 fig. 10; — Genota atractoides var. obsolescens p. 86 t. 1 fig. 12, var. aethiopica t. 1 fig. 13; — (G.) fissa p. 87 t. 1 fig. 14; — (G.) bitorquata p. 88 t. fig. 13; — Leucosyrinx vepallida p. 89 t. 2 fig. 6; — L. crispulata p. 89 t. 1 fig. 5; — Borsonia epigona p. 91 t. 2 fig. 2; — Mangilia verhoffeni p. 91 t. 2 fig. 5; — Columbarium canaliculatum p. 92 t. 2 fig. 7; — Col. cingulatum p. 93 t. 2 fig. 8; — Typhis transcurrens p. 94 t. 3 fig. 2; — Nassaria teres p. 98 t. 3 fig. 9; — Fusus verrucosus var. chuni p. 101 t. 2 fig. 15; Fusus subangulatus p. 102 t. 2 fig. 11; — Fusus rufinodis p. 103 t. 2 fig. 11; — Fusus retiarius p. 104 t. 2 fig. 4; — Columbella seychellarum p. 105 t. 5 fig. 17; — Mitra triplicata p. 106 t. 3 fig. 17; — Voluta epigona p. 106, figur; — Fusivoluta anomala p. 107 t. 3 fig. 14; — Marginella (Marginellona n.) gigas p. 108 t. 5 fig. 16: — Ancillaria lanceolata p. 110, t. 3 fig. 10; — Cassis bituberculosa p. 111 t. 3 fig. 11; — C. microstoma p. 112 t. 3 fig. 12; — Solarium supraradiatum p. 118 t. 4 fig. 16; — Scalaria unilateralis p. 118 t. 4 fig. 11; — Syrnola nisoides p. 119 t. 5 fig. 10; Trochus sublaevis var. chuni p. 121 t. 4 fig. 13; — Solariella biradiatula p. 123 t. 5 fig. 3; — S. intralaevis p. 123 t. 4; fig. 21; — Basilissa patula p. 124 t. 4 fig. 17; — B. aethiopica p. 125 t. 4 fig. 20; — B. ottoi var. chuni p. 127 t. 4 fig. 10 Cocculina laevis Thiele p. 127 t. 5 fig. 11, 12; — C. radiata Thiele p. 128 t. 5 fig. 13; — Puncturella aethiopica p. 128 t. 5 fig. 9; — Ringicula aethiopica p. 129 t. 5 fig. 15; — Actaeon aethiopicus p. 119 t. 5 fig. 14; — Volvula flavotincta p. 130 t. 5 fig. 21; — Scaphander cancellatus p. 131 t. 5 fig. 19.

Beigefügt sind sehr dankenswerte Verzeichnisse der bekannten Arten von Kamerun bis zur grossen Fischbai, der Tiefseearten aus dem atlantischen Ozean, der charakteristischen Arten vom Kap, und der von Mombas bis Lindi bekannten Küstenarten. Im Anhang werden auch einige gelegentlich gesammelten Landschnecken aufgezählt.

Dall, W. H., Contributions to the Tertiary Fauna of Florida, with especial reference to the Silex Beds of Tampa

and the Beds of the Caloosahatchie-River, including in many cases a complete revision of the generic groups treated of and their american tertiary species. In: Transact. Wagner Free Institute, vol. 3 nov. 6. With pl. 45—60.

Mit diesem sechsten Hefte kommt das grossartige Werk Dalls zum Abschluss, nachdem es 18 Jahre lang die volle Arbeitskraft des Verfassers in Anspruch genommen hat. Es bringt zunächst den Beweis, dass das sogenannte Untermiocän der Südstaaten völlig dem deutschen Oligocän entspricht und zum grösseren Teil zu einer Zeit abgelagert wurde, wo Pacific und Atlantic noch nicht getrennt waren; die Trennung ist auf der Höhe des Oligocän erfolgt. Die obersten Miocänschichten sind unbedingt dem Pliocän zuzurechnen. Im Ganzen sind 800 neue Arten aus dem Floridaner Tertiär beschrieben worden und die Systematik hat eine bedeutende Umarbeitung erfahren. Das vorliegende Schlussheft enthält zunächst den Schluss der Teleodesmacea (Veneridae, Lucinacea, Chamacea, Carditacea, Cyrenacea, Astartacea, Cypricardiacea), Anomalodesmacea (,Peromyacea, Anatinacea) und die Brachiopoden.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1903 vol. 55 no. 2.

p. 496. Pilsbry, H. A., a new japanese Pleurotomaria (Pl. hirasei) t. 22 fig. 1, 2.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1903 vol. 55 no. 3.

p. 626. Pilsbry, H. A., a new American Genus of Cerionidae. (Zacoleus idahoënsis n. gen. et spec.) aus Idaho.

„ 756. Vanatta. E. G., a list of shells collected in Western Florida und Horn Island, Miss. — Neu Vitrinella mooreana p. 758 Textfig. 1; — Erycina floridana p. 758 Textfig. 2; — Cuma dalli p. 759 Textfig. 3.

„ 761. Pilsbry, H. A., Mexican Land- und Freshwater Mollusks. Mit Taf. 47—53; — Neu: Thysanophora fischeri p. 763 t. 49 fig. 6; — Th. tatei (= blakeana Tate nec Newc.) t. 49 fig. 3; — Cyrocion n. subg. für Epirobia mirabilis n. p. 705 t. 50 fig. 10; — Omphalina martensiana p. 766 t. 48 fig. 7 (mit Textfig. der Radula); — Pyramidula victoriana p. 769 t. 49 fig. 1; — Glandina huingensis p. 770 t. 47 fig. 2; — Gl. victoriana p. 771

t. 48 fig. 1; subsp. alticola t. 48 fig. 2; — Gl. oblonga tamaulipensis p. 772 t. 47 fig. 6; — Salasiella minima p. 773 Textfig. 6; — S. subcylindrica p. 774 Textfig. 1; — Spiraxis borealis p. 775 t. 50 fig. 6; — Leptinaria tamaulipensis p. 776 t. 50 fig. 8; — Amnicola tryoni p. 781 t. 52 fig. 10; — Sphaerium jalapensis p. 786 t. 53 fig. 1, t. 54 fig. 3; — Sph. novoleonis p. 787 t. 53 fig. 5, t. 54 fig. 6; — Lampsilia rovirosai Psbry. abgeb. t. 54 fig. 1.

p. 790. Pilsbry, H. A., a new Hawaian Limnaea (L. hawaiensis). Mit Textfig.

Geyer, Mittelschullehrer, Beiträge zur Vitrellenfauna Württembergs. — In: Jahreshefte Ver. vaterl. Naturkunde Württemberg 1904 p. 208—334, mit Taf. 8—14.

Eine in jeder Hinsicht erfreuliche Arbeit, welche einen ganz ungeahnten Reichtum an diesen kleinen Paludiniden erschliesst, welche die unterirdischen Wasserbehälter des schwäbischen Jura und des Muschelkalks bewohnen. Der Verfasser hat sich nicht damit begnügt, das Genist der aus dem Jura kommenden Bäche und Flüsse auszulesen, sondern hat Quelle für Quelle genau durchsucht und dadurch die Zahl der Fundorte, die sich früher nur auf zwei belief (der Nonnenbrunnen bei Ofterdingen und die Falkensteiner Höhle), auf ca. 60 gebracht und an sieben Stellen lebende Vitrellen gefunden; er ist auch dadurch in die glückliche Lage gekommen, mit einem Material von vielen Hunderten arbeiten und die Bewohnerschaft jeder einzelnen Quelle, resp. der zugehörigen unterirdischen Seen für sich allein bearbeiten zu können. Er erhielt dabei das überraschende Resultat, dass die Formenmannigfaltigkeit in jeder einzelnen Höhle eine geradezu verblüffende ist, dass aber die Formen alle durch Uebergänge verbunden sind und nicht spezifisch getrennt werden können. Die nach dem Fundort umgrenzten Arten lassen sich nur schwer oder gar nicht mit den seither bekannten, auf einzelne im Genist gefundene Gehäuse begründeten sogenannten Arten vereinigen, obschon dem Autor die Typen von Clessin und Weinland vorlagen. Seine Bemerkungen über den Artbegriff im Allgemeinen sind von hohem Interesse; ich hoffe sie demnächst im Nachrichtsblatt zum Abdruck bringen zu können. — Die photographischen Abbildungen sind vorzüglich und verbürgen eine völlig objektive

Wiedergabe der Contouren. Abgehandelt werden: Vitrella quenstedti Wiedersh. einschliesslich var. pellucida Benz und var. acuta n.; sowie var. weinlandi n. aus dem Eckisloch bei Urach; — V. putei n. nebst var. roesleri n.; — V. exigua n.; — V. labiata n., alle diese aus dem Juragebiet; — V. franconia n. mit var. scalaris, spirata, spirilla und postera aus dem Muschelkalk.

Nautilus, vol. XVIII no. 3, 3. Juli 1904.

p. 25. Walker, Bryant, Notes on Eastern American Ancyli (mit Tafel).
„ 30. Clapp, Geo. H., a new Omphalina from Alabama (pilsbryi n.).
„ 31. Van Hyning, a Molluscan Stampede (mit Textfigur). Bezieht sich auf eine Art Wanderung von Physa gyrina.
„ 32. Pilsbry, H. A. & Y. Hirase, Descriptions of new japanese Landsnails. Neu: Euhadra irrediviva p. 32; — Aegista takunoshimana p. 33; — Plectotropis pressa p. 33; — Aegista friedeliana var. vestita p. 33, var. goniosoma p. 34; — Aeg. kobensis var. pertenus und var. koschikijimana p. 34.
„ 34. Stearns, R. E. C., Limax maximus and other slugs in California.

The Journal of Malacology, vol. XI no. 2.

p. 22. Smith, Edg. A., on a collection of Marine Shells from Port Alfred, Cape Colony. — Neu: Drillia thetis p. 26 t. 2 fig. 1; — Dr. subcontracta p. 26 t. 2 fig. 2; — Dr. albonodulosa p. 27 t. 2 fig. 3; — Dr. praetermissa p. 27 t. 2 fig. 4; — Dr. nivosa p. 27 t. 2 fig. 5; — Clathurella crassilirata p. 27 t. 2 fig. 6; — Glyphostoma siren p. 28 t. 2 fig. 7; — Mangilia alfredi p. 29 t. 2 fig. 8; — Ancilla albozonata p. 29 t. 2 fig. 9; — Cl. reevei p. 29 t. 2 fig. 10; — Fusus cingulatus p. 30 t. 2 fig. 11; — Terebra suspensa (= pertusa Sowerby nec Born) p. 30 t. 2. fig. 12; — Mitromorpha volva Sow. var. p. 31 t. 2 fig. 13; Marginella munda p. 31 t. 2 fig. 18; — M. differens p. 32 t. 2 fig. 19; — M. dulcis p. 32 t. 2 fig. 20; — M. pseustes p. 32 t. 2 fig. 21; — Purpura texturata p. 32 t. 2 fig. 22; — Nassa proecilosticta p. 33 t. 2 fig. 16; — Bullia trifasciata p. 34 t. 2 fig. 17: — Natica napus p. 34 t. 2 fig. 22; — N. decipiens p. 34 t. 2 fig. 23; — Rissoina alfredi p. 35 t. 2 fig. 24; — Rissoa perspecta p. 25 t. 2 fig. 25; — R. conspecta p. 35 t. 3 fig. 1; — Eulimella nivea p. 36 t. 3 fig. 2; — Eul. minor p. 36 t. 3 fig. 3; — Turbonilla gemmula p. 36 t. 3 fig. 4.; — T. decora p. 36 t. 3 fig. 5; — Triforis fuscescens p. 37

t. 3 fig. 6; — Tr. fuscomaculata p. 37 t. 3 fig. 7; — Tr. convexa p. 37 t. 3 fig. 9; — Ethalia africana p. 38 t. 3 fig. 10, 11; Cynisca forticostata p. 38 t. 3 fig. 12, 13; — Ampullarina africana p. 38 t. 3 fig. 14; — Cultellus decipiens (-pellucidus Sow. nec Penn.) p. 39; — Semele capensis p. 39 t. 3 fig. 15, 16; — Theora ovalis p. 39 t. 3 fig. 17; — Tellina regularis p. 39 t. 3 fig. 18; — Lucina despecta (-columbella Sow. nec Lam.) p. 40; — L. valida p. 40 t. 3 fig. 19; — Lepton fortidentatus p. 41 t. 3 fig. 20; — Telliomya similis p. 41 t. 3 fig. 21; — Cardita minima p. 41 t. 3 fig. 22; — Carditella laticosta p. 41 t. 3 fig. 23; — Hochstetteria velaini p. 42 t. 3 fig. 24; — H. limoides p. 42 t. 3 fig. 26; — Modiola tenerrima p. 42 t. 3 fig. 26; — Limopsis pumilio p. 43 t. 3 fig. 27, 28; — Lima perfecta p. 43 t. 3 fig. 28.

p. 45. Gude, G. K., Note on Corilla erronella, Nevill Mss. (mit Textfigur).

„ 47. Collinge, W. E., Description of a new species of Ariunculus from Algeria (pallaryi n.).

„ 48. Heynemann, D. F., some recent slug-papers (Besprechung zweier Arbeiten von Simroth.

Journal de Conchyliologie, 1904 vol. 52 no. 3.

p. 197. Bavay, A., Descriptions de quelques nouvelles espèces du genre Pecten et Rectifications. Neu: Chlamys hirasei p. 197 t. 6 fig. 1, 2, mit var. ecostata t. 6 fig. 7, 8; — Chl. ambiguus p. 199 t. 6 fig. 15, 16, beide aus den ostasiatischen Gewässern; — Chl. wilhelminae p. 200 t. 6 fig. 13, 14 mit var. maculata fig. 3, 4, Neucaledonien; — Chl. cythereus p. 102 t. 6 fig. 11, 12, Tahiti.

„ 207. Dautzenberg, Ph. & A. Bavay, Description d'un Ammussium nouveau dragué par le Siboga dans la Mer de Celebes (A. Sibogai).

„ 212. Pallary, P. Addition à la Faune malacologique du Golfe de Gabes. Avec pl. 7. — Neu: Retusa dilatata p. 315 t. 7 fig. 8; — Ginnaniana taprurensis p. 218 fig. 1; — Homostoma mirabilis p. 219 fig. 2; — H. bracteata p. 220 fig. 4; — Philbertia papillosa p. 220 fig. 4; — Mangilia kochi p. 221 fig. 5; — Clathromangilia strigilata p. 222 fig. 6; — Nassa ferussaci subsp. arcuata, p. 226 fig. 10, subsp. exigua fig. 14; — Amycla corniculum subsp. bedei p. 228 fig. 9; — Ocinebrina edwardsi var. hispidula p. 231 fig. 18; — Pirenella conica subsp. tricolor p. 232; — Rissoa monodonta var. auriformis p. 234 fig. 12; —

Actaeopyramis bulinea var. tenuis p. 235 t. 7; — Turbonilla stricta p. 236 t. 17; — T. mirifica p. 237 fig. 16; — T. tenuis p. 238 fig. 19; — Eulima praecurta p. 239 fig. 15; — Clanculopsis jussieui subsp. debilis p. 240; — Megaxinus unguiculinus p. 247 fig. 21—23.

Eingegangene Zahlungen:

Pastor Ricklefs, Waddenwarden, Mk. 6.—; F. Wertheim, Grunewald, Mk. 6.—; C. M. Steenberg, Kopenhagen, Mk. 6.—; Lehrer Pässler, Berlin, Mk. 6.—; John Ponsonby, London, Mk. 6.—; C. Schwefel, Küstrin, Mk. 6.—; Dr. Hilbert, Sensburg, Mk. 6.— A. Uhlemann, Plauen, Mk. 6.—; G. S. Parry, Eastbourne, Mk. 6.—; W. A. Lindholm, Wiesbaden, Mk. 6.—; Ludwig Henrich, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; C. Natermann, Hann.-Münden, Mk. 6.—; Anton Köhler, Hohenelbe, Mk. 6.—; M. M. Schepmann, Rhoon, Mk. 6.—; Fr. Borcherding, Vegesack, Mk. 6.—; Naturforschende Gesellschaft Görlitz, Mk. 6.—; Walker Bryant, Detroit, Mk. 6.—; G. Nägele, Waltersweier, Mk. 6.—; Paul Hesse, Venedig, Mk. 6.—; F. Ulrich, Berlin, Mk. 6.—; E. Bülow, Berlin Mk. 6.—; Carl Freiherr v. Loeffelholz, München, Mk. 6.—; Professor Dr. C. Stoll, Zürich, Mk. 6.—; Anton Schmidt, Haida, Mk. 6.—; Stadtpfarrer Moenig, Mengen, Mk. 6.—; Dr. Carl F. Jickeli, Hermannstadt, Mk. 6.—; Marchese di Monterosato, Palermo, Mk. 6.—; Dr. Flach, Aschaffenburg, Mk. 6.—; Alexander Baron Tiesenhausen, Solka, Mk. 6.—; — Professor P. S. Pavlovic, Belgrad, Mk. 6.—; s'Rijks Museum van Natuurlyke Historie, Leiden, Mk. 6.—.

Neue Mitglieder:

Landrat von Heimburg, Biedenkopf, Hessen-Nassau.
Hans Schlesch, Kopenhagen W., Westerbrogade 118 II.
Alfred Uhlemann, Bürgerschullehrer, Plauen i. V., Leissnerstr. 12.
Prof. Spiridion Brusina in Agram (Zagreb).
Mönig, Stadtpfarrer, Mengen (Württb.).
Carl Freiherr v. Loeffelholz, k. u. k. Hptm. a. D., München, Langerstr. 2.
Anton Schmidt, Bürgerschuldirektor, Haida (Böhmen).
Dr. Flach, pr. Arzt, Aschaffenburg.
Prof. P. S. Pavlovic, Belgrad (Serbien), Studenica Ulica Nr. 8.
Prof. Dr. Otto Stoll, Zürich V, Klosbachstr. 75.
F. Ulrich, Berlin N., Franseckistr. 7.
E. Bülow, Berlin SW., Zimmerstr. 86.
Alexander Baron Tiesenhausen, Solka (Bukowina) Oesterr.-Ung.
Dr. Carl F. Jickeli, Hermannstadt (Oesterreich-Ung.).
Marchese di Monterosato, Palermo, 2 via Gregorio Ugdulena.
s'Rijks Museum van Natuurlyke Historie, Leiden.
Paul Pallary, à Eckmuhl-Oran (Algérie).
Prof. Erich Brandis, Travnik, Bosnien.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.
Ausgegeben 25. Februar.

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien
zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut,
Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Grösstes u. schönstes Lager recenter Conchylien der Welt.

Dasselbe füllt 64 Schränke mit 1205 Schiebladen und 25 Glaskästen für grössere Exemplare und enthält

7123	Arten	ungedeckelter Landschnecken,
2179	„	gedeckelter Landschnecken,
9777	„	Marine- u. Süsswasserschnecken.
3309	„	Zweischaler u. Brachiopoden
22388	Arten	zusammen.

Unsere Kataloge enthalten die Namen von 12000 Arten, wissenschaftlich so angeordnet, dass sie als Tauschlisten dienen können. Wir senden sie postfrei an alle Museen; einen Auszug mit Preisangabe, 3000 Arten enthaltend, an jeden Interessenten.

Verkauf — Kauf — Tausch.

Sowerby & Fulton, Kew Gardens near London-England
(etabliert durch G. B. Sowerby, 1860).

Felix L. Dames, Berlin, W. 62, offeriert:

Bibliothèque conchyliologique. publ. et trad. p. Chenu. 8 pts. en 5 vols. (le tout publié) av. 195 pl. P. 1845—46. gr. in-8. demi-mar. Très bel exemplaire. 60.—

Blainville, Manuel de Malacologie et de Conchyliologie. av. atlas de 109 pl. P. 1825—27. 8. (M. 32.—) cart. 14.—

Blätter, Malakozoologische. Hrsg. v. Clessin. Neue Folge. Bd. I—X. Cassel. 1879—88. 8. (M. 100.—) Ppbde. 30.—

Bourguignat, Mollusques nouv., litigieux ou peu connus. 12 pts. av. 32 pl. (P.) 1863—70. 8. — La série complète. 20.—

Call, Descr. illustr. Catal. of the Mollusca of Indiana. with 78 pl. (Indianop.) 1899. 8. 15.—

Corsi, Moluscos del Uruguay. 3 pts. mit 44 Abb. Montevideo. 1900—01. 4. 12.—

Draparnaud, Hist. nat. d. Mollusques terr. et fluv. de la France, av. complém. p. Michaud. 2 vols. av. 16 pl. P. et Verdun. 1805—31. 4. 18.—

Dupuy, Hist. nat. de Mollusques terr. et d'eau douce de la France. av. 31 pl. P. 1841—52. gr. in 4. 28.—

Fischer et **Crosse,** Etudes s. les Mollusques terr. et fluv. du Mexique et de l'Amérique Centr. Livr. 1 à 16 (tout ce qui a paru). av. 66 pl. col P. 1870—94. 4. (M. 288.—) 125.—

Gualtieri, Index Testarum Conchyliorum. cum 110 tab. Florent. 1742. fol. Ldrbd. 10.—

Hidalgo, Obras malacologicas. Entrega I—VI y Atlas de 150 pl. Madrid 1890—1903. 4. (M. 183.—) 112.—

Jay, Catalogue of the Shells in his Cabinet. 4. (last) ed. with Suppl. New York 1850—52. 4. 20.—

Journal de Conchyliologie. Depuis le commencement en 1850—1870. 18 vols. av. pl. col. et n. P. 1850—70. 8. Les Années 1850—65 rel., les autres en cahiers. 150.—

Kiener, Spécies gén. et Iconogr. d. Coquilles vivantes:

Cypraea, av. 57 pl. col.	M. 25.—	Purpura, av. 46 pl. col.	M. 25.—
Conus, av. 111 pl. col.	„ 50.—	Turbo, av. 50 pl. col.	„ 25.—
Voluta, av. 52 pl. col.	„ 20.—	Calcar, Trochus, Xenophora	
Murex, av. 47 pl. col.	„ 25.—	Tectarius, Risella, av. 140 pl col.	„ 60.—

Ferner jede andere Gattung einzeln zu billigen Preisen.

Pfeiffer, Novitates Conchologicae. Liefr. 1—9. mit 27 col. Taf. Cassel 1854—57. 4. (M. 54.—) 10.—

Philippi, Fauna Molluscorum regni utriusque Siciliae. vol. II cum 16 tab. Halis. 1844. 4. (M. 21.—) Pbd. 15.—

Roemer, Monogr. der Molluskengattung Venus. 37 Liefg. Soweit erschienen. mit 99 col. Taf. Cassel. 1864—74. 4. (M. 230.—) 35.—

Rossmässler, Iconogr. d. Land- u. Süsswasser-Mollusken. Bd. I. II. III. Liefr. 1. 2. mit 70 Taf. Dresden. 1835—54. 4. 30.—

Sars, Mollusca reg. arcticae Norvegiae. cum mappa et 52 tab. Christ. 1878. gr. 8. 20.—

Sars, Koren et **Danielsen,** Fauna littoralis Norvegiae. vol. II. III. cum 22 tab. partim col. Bergen. 1856—77. fol. 60.—

Strebel, Beitrag zur Kenntn. d. Fauna mexikan. Land- u. Süsswassermollusken. 5 Thle. mit 80 Taf. Hambg. 1873—82. 4. (M. 76.—) 45.—

Tapparone-Canefri, Fauna malacologica d. Nuova Guinea e d. isole adjacenti. I. Molluschi estramarini, con suppl. 2 pti. con 13 Taf. Genova 1883—86. 8. (M. 25.—) 15.—

Zoological Record: Mollusca, 1864—1901. Complete Set. 70.—

Ich bitte meinen antiquarischen Katalog: **Mollusca** zu verlangen.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.
(1905.)

Heft II.

(April—Juni.)

Inhalt:

	Seite
Rosen, Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Kaukasus	49
Kobelt, Xenophora senegalensis	64
Ehrmann, Ueber einige peruanische Clausilien	65
Hesse, Aufforderung zur Anstellung biologischer Beobachtungen	72
Bülow, Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung (mit Tafel 1 und 2)	78
Fruhstorfer, Ein neuer Amphidromus	83
Kobelt, Diagnosen neuer Murella-Arten	84
Petrbok, Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Montenegro	86
Gredler, Conchyliologisches aus Tirol	88
Clessin, Die Conchylien des Löss des mittleren Donautales	89
Literatur	91

Grösstes Lager in Europa

in

◆◆ Marinen-, Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆

(über 10,000 Species)

alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen. Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.

Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.

Hermann Rolle, „Kosmos“, naturhistor. Institut,

(etabliert seit 1889)

Berlin SW., Königgrätzerstrasse 89.

Deutsche Malakozoologische Gesellschaft.

Um den Herren Malakologen die Erwerbung der früheren Jahrgänge unseres **Nachrichtsblattes** zu erleichtern, haben wir den Preis

für beliebige einzelne Jahrgänge auf Mk. **2.—**,
„ „ 12 „ „ „ **20.—**,
„ alle 23 Jahrg. von 1881—1903 „ „ **40.—**

ermässigt, zu beziehen durch die Verlagsbuchhandlung von **Moritz Diesterweg** in **Frankfurt a. M.**

In nächster Zeit wird in den Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. erscheinen:

Heynemann, D. F., Die geographische Verbreitung der Nacktschnecken.

Eine zusammenfassende kritische Darstellung unserer Kenntnis derselben zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Mit Karten.

Eine beschränkte Anzahl von Sonderabdrücken steht gratis zur Verfügung für solche unserer Mitglieder, welche sich für diesen Zweig unseres gemeinsamen Studiums interessieren.

Tausch-Anerbieten.

Wir bieten anderen Vereinen und Gesellschaften, welche Arbeiten rein malakologischen oder gemischten naturwissenschaftlichen Inhalts veröffentlichen, oder auch Besitzern von Werken malakologischen Inhalts, soweit sie sich nicht in unserer Bibliothek befinden, den Tausch gegen unser Nachrichtsblatt an und erbitten Offerten an

Dr. W. Kobelt,
Schwanheim.

No. 2. April 1905.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Kaukasus.

Dr. Alex. Brandt schrieb in seinem vorläufigen Reisebericht im Zoolog. Anzeiger 1879 Nr. 39 S. 527: „Landmollusken, an welchen bekanntlich die Kaukasusgegenden sehr arm sind etc." Diesen Eindruck erhält ein jeder, der die bewaldeten Bergabhänge Ciskaukasiens besucht. Bereits bald 8 Jahre in Ciskaukasien lebend, habe ich fast jedes Jahr 1—4 Wochen in den Psekupsbädern im Kubangebiet zugebracht, und war derselben Meinung. Was die grösseren Arten anbetrifft, so mag der Eindruck der Molluskenarmut wohl richtig sein, dieselben sind sehr schwer zu finden, und das Terrain ist von kolossaler Ausdehnung, stellenweise fast unbevölkert und ohne Communicationen, aber in Betreff der Mikromollusken habe ich mich eines

anderen überzeugt, dank dem Hochwasser in unseren Flüssen im Jahre 1893. Die Bergabhänge beim Flecken Goratschi Klioutsch (Psekupsbäder) sind alle bewaldet, wie überhaupt der grösste Teil des kaukasischen Bergrückens. Der Laubwald hat meistens einen sehr kräftigen Unterwuchs von allem möglichem, geradezu undurchdringlichem Buschwerk und an lichteren Stellen schönen Graswuchs. Wo der Wald sehr dicht ist, besonders an nach Nord abfallenden Abhängen, wo die Sonne nie durchdringt, ist dagegen bei spärlichem Gebüsch fast gar kein Graswuchs vorhanden, und der Fussboden so locker und weich, dass bei trockener Witterung jeder Fusstritt vertiefte Spuren hinterlässt. Solche Stellen müssen selbstverständlich schneckenarm sein. Im vorigen Jahre bin ich das Psekupstal hinaufgefahren über den Bergpass nach Tuapse am Schwarzen Meere, ohne die Möglichkeit zu haben, unterwegs Excursionen zu machen, aber längs dem Wege habe ich keine Schnecken finden können; und doch leben in diesem Tale eine Menge Schnecken und besonders Mikroarten. Das ungewöhnliche Hochwasser im Sommer 1903 bildete an vielen Stellen Bänke von Genist, bisweilen von beträchtlicher Grösse. Unterwegs bemerkte ich an einigen Stellen Genistanhäufungen in den Zweigen der Bäume in ca. 7 Fuss Höhe über der Poststrasse. Untersucht habe ich diese Auswerfungen an zwei Stellen, das Kubangenist im Weiden-Walde und Gebüsch auf dem linken Ufer des Kuban der Stadt Jekaterinodar gegenüber, wo sich schmale flache Bänke zuweilen bis zu einem Faden Länge bildeten. Hier habe ich 3 Excursionen gemacht; das zweite Mal war das Wasser so hoch gestiegen, dass ich im Boot durch den ganzen ca. $^3/_4$ Kilometer breiten Wald bis zu einem hohen Erdwall, der die hinter dem Walde gelegenen Heuschläge der Tscherkessen vor Ueberschwemmung schützt, fahren konnte, und vom Damm

aus habe ich an der Oberfläche des Wassers an geeigneten Stellen (kleine Stauungen) mit dem Ketscher die Pflanzenreste herausgefischt, zu Hause getrocknet und dann gesiebt. Dieser Fang ergab die meisten Pupen. Darauf begab ich mich auf 3 Wochen ins Psekupstal, wo bei den Psekupsbädern sich an vielen Stellen kolossale Bänke zwischen den im Flussbett und an den Ufern gelegenen Büschen, zuweilen 2 bis 3 Fuss hoch, gebildet hatten. Hier habe ich fast täglich gesammelt, und trotzdem habe ich nur einen kleinen Teil der Auswürfe gründlich untersuchen können. Ich gebe hier die volle Liste der von mir im Kuban- und Psekupsauswurfe gesammelten Arten, um ein übersichtliches Bild dieser Fauna zu geben, und schliesse dann meine Bemerkungen zu einigen Arten an, sowie die Aufzählung einiger an anderen Orten gesammelter Mollusken. Im Allgemeinen möchte ich bemerken, dass die Flussauswürfe leider fast immer verblichene und zum grossen Teil schadhafte Gehäuse enthalten, weshalb Varietäten *ex colore* sich nicht erkennen lassen. Ausserdem, da der Wohnort der Schnecken unbekannt bleibt, lassen sich keine Schlüsse über den Polymorphismus der Schalen in Bezug zum Terrain machen. So z. B. findet sich *Cionella lubrica* Mll. in allen möglichen Grössen vor und zwar mit solchen Uebergängen, dass verschiedene Formen sich nicht von einander trennen lassen. Meine Liste enthält 63 verschiedene Arten und Formen, im Kubangenist 44 in 2493 Exemplaren und im Psekupsgenist 39 in 2771 Exemplaren, im Ganzen 5264 Exemplare. Hierzu muss ich bemerken, dass ich *Helix pulchella, Buliminus tridens, Cionella lubrica* und *Carychium minimum* bloss im Anfange sammelte und später nicht beachtete, sonst hätte ich diese Arten alle in Tausenden sammeln können. Zum Sammeln der Mikroarten muss man sehr viel Geduld besitzen, das Trocknen, Sieben, Auslesen und Reinigen macht grosse Mühe, besonders bei den

kleinen Pupen, bei denen die Mündung mit Schlamm gefüllt ist. Zum Reinigen muss man sie wieder in Wasser aufweichen und dann mit einem feinen Pinsel unter der Loupe auswaschen. Meine Liste beweisst, dass die scheinbar schneckenlosen Bergabhänge recht bevölkert sind, und dass einige, besonders die 4 früher erwähnten, zu denen noch *Helix globula* und *Clausilia foveiollis* hinzuzufügen sind, augenscheinlich in Unmenge dort leben.

		Kuban-Auswurf	Psekups-Auswurf
1	Daudebardia heydeni Bttg. . . .		2
2	Hyalinia subeffusa Bttg. . . .	10	215
3	„ botterii Parr.		36
4	„ contortula Kryn. . . .	20	15
5	„ fulva Drap.	2	6
6	„ nitida Mll.	34	
7	„ mingrelica Mss. . . .		5
8	„ v. intermissa Mss. . . .		20
9	„ ampliata Bttg.		3
10	Patula pygmaea Drp.		74
11	„ rupestris Drp.		2
12	Helix aculeata Mll.		6
13	„ lamellata Jeffr.		1
14	„ pulchella Mll.	600	500
15	„ rubiginosa A. Schm. . . .	15	
16	„ globula Kryn.	10	170
17	„ frutis Pfr.	3juv.	16
18	„ aristata Kryn.	1	
19	„ appeliana Mss.	2	4
20	„ ravergieri v. transcaucasia Mll. .	1	
21	„ fruticum Mll.	19	
22	„ euages Bttg.	1	1

		Kuban-Auswurf	Psekups-Auswurf
23	Helix derbentina Andr.		55
24	Buliminus tridens Mll.	250	330
25	„ „ v. kubanensis Mss. .	2	
26	„ „ f. elongata W. . .		22
27	Pupa doliolum Brug.	3	
28	„ raymondi B. v. bifilaris Mss. . .	1	14
29	„ „ v. quadrifilaris n. . .		2
30	„ minutissima Hartm. . . .	45	35
31	„ costulata Nilss.	9	
32	„ antivertigo Drap.	9	
33	„ pygmaea Drp.	130	90
34	„ angustior Jffr.	16	
35	„ zonata Bttg.		30
36	Clausilia pumiliformis Bttg. . . .	10	13
37	„ aggesta Bttg.	2	1
38	„ somchetica Pfr.	33	
39	„ foveiollis Parr. . . . ,	152	255
40	„ serrulata Midd.	5	4
41	„ semilamellata Mss. . . .		5
42	Cionella lubrica Mll.	300	300
43	„ acicula Mll.	55	
44	Succinea pfeifferi Rssm.	1	
45	„ oblonga Drp.	1	3
46	„ „ v. agonostoma K. . .		1
47	„ „ v. arenaria f. brachya B.		19
48	Carychium minimum Mll. . . .	600	500
49	Lymnaea stagnalis L. Zwergform . .	2	
50	„ „ var.	1	
51	„ palustris Mll.	1	
52	„ corvus Gml.	1	

		Kuban-Auswurf	Psekups-Auswurf
53	Lymnaea trunoatula Mll.	7	10
54	„ „ v. ventrrosa M. T. .	1	
55	Planorbis elophilus v. ammonoceras .	4	
56	„ marginatus Drp. . . .	70	
57	„ spirorbis L.	50	
58	„ albus Mll, ...	1	
59	„ nitidus Mll.	8	
60	Bithynia troscheli Paasch . . .	5	
61	Acme Moussoni Bttg.		2
62	Pisidium fontinale Pfr.		1
63	Calyculina lacustris Mll.		1
		2493	2771
		5264	

Bemerkungen zur Liste.

Nr. 2. Diese Vitrea lebt augenscheinlich in grosser Menge im Psekuptal. Den von Prof. Boettger erwähnten Höcker auf der Mündungswand kann ich allerdings nicht finden, und wird das Gehäuse ausserdem grösser, bis zu 4½ mm im Durchmesser, aber die ganze Form des Gehäuses, der stichförmige Nabel, der so klein ist, dass das Gehäuse ohne Lupe ungenabelt erscheint, die 4 Windungen und der Umschlag der Spindel, der sich bei einigen Exemplaren erhalten hat, veranlassen mich, dieselbe zu Hyalinia subeffusa Bttg. zu stellen. Den Typus habe ich nicht gesehen, weshalb ich nicht entscheiden kann, ob die vorliegende Form demselben vollkommen entspricht. (Die Bestimmung wird von Boettger anerkannt. Red.)

Nr. 3. *botterii* Parr. (vom Autor als *H. subrimata* bestimmt, aber nach Boettger, dem ich die Exemplare vor-

legte, zu botterii gestellt. Boettger schreibt darüber: Diese Art ist in den Mittelmeerländern weit verbreitet; ich hoffe in meiner nächsten Arbeit über die Schnecken des Saros-Genistes von Adana auf diese und ähnliche Arten zurückzukommen. Red.)

Nr. 13. Leider bloss in einem halbausgebildeten Exemplare gefunden. Die Embryonalwindung ist glatt, und die darauffolgenden zwei Windungen rippenartig gestreift, weshalb ich vermute, dass die Schnecke zu *Helix lamellata* Jeff. gehört, aber möglicherweise auch zu einer neuen Art, da die Streifung stärker ist als bei Exemplaren dieser Art aus Dänemark in meiner Sammlung.

Nr. 16. *Helix globula* Kryn. variiert sehr stark in der Grösse. Sie lebt an sonnigen Abhängen im Grase, wo ich sie in Menge fand, aber lebendige waren im Sommer nicht zu finden.

Nr. 21. Von den 19 bei Jekaterinodar gefundenen *Helix fruticum* Mll. sind 10 ohne und 9 mit dem roten Bande, sie gehören zu F. major bis zu 24½ mm im Durchmesser.

Nr. 22. Die in dem Genist gefundenen 2 Exemplare von *Helix euages* Bttg. (16 : 9 mm) gehören zur flachen Form. Diese Gebirgsschnecke lebt im ganzen westlichen Kaukasus auf beiden Abhängen und zwar sehr versteckt. Ich besitze in meiner Sammlung bloss ein ziemlich gut erhaltenes Riesenexempler (19 : 13 mm) aus dem Belajatal in der Nähe des Kosakendorfes Duchowskaja gefunden, alle übrigen sind verblichen und zum Teil verwittert und schadhaft. Ausser den erwähnten 3 Exemplaren konnte ich vergleichen 2 Exemplare aus Halmüschki, 6 aus Psebai, die ich unter den Wurzeln eines kleinen Busches, den ich neben einem kleinen Felsblock aus der Erde riss, fand, 1 juv. aus Sotschi von H. A. Brauner in Odessa erhalten, und 8 verschiedenen Alters vom Originalfundorte, dem Kloster Psirsk,

die ich vergangenen Sommer mit vieler Mühe sammelte. Von allen diesen Schalen haben bloss 2 unvollendete (aus Psebai und Psirsk) die sackförmige Erweiterung des Unterrandes der Mündung (Dr. Boettger Jahrbuch 1883 Taf. 4 Fig. 2), bei allen übrigen ist der Unterrand regelmässig bogenförmig. Vorherrschend ist die flache Form, und die Rippen auf dem letzten Umgange stehen bei den ciskaukasischen Stücken etwas enger als bei dem Typus aus Psirsk.

Nr. 24—26. *Buliminus tridens* Mll. variiert, wie überall, sehr stark in Form und Grösse. Sehr verdross es mich, dass ich, so lange am Kuban lebend, die var. Kubanensis Mss. nicht finden konnte und vermutete, dass Mousson ein abnormes Gehäuse vorgelegen hat. Erst im Jahre 1902 fand ich eine bauchige Form an sonnigen Abhängen in Psebai, die ich jetzt zur v. *Kubanensis* Mss. stelle, aber das von Mousson angegebene Verhältnis des Gehäuses 10 : 6 mm habe ich nirgends finden können. Am nächsten kommt ihr ein Exemplar aus dem Kubangenist 11 : 6 mm. Bei Psebai hat sie das Verhältnis $12^1/_2$—16 : 6 mm. Im Psekupstal sind aufgeblasene Formen höchst selten, vorwiegend sind schlanke Formen 12 : $4^1/_4$ mm. Augenscheinlich spielt die Bodenbeschaffenheit eine grosse Rolle bei der Entwickelung von Buliminus tridens. Die aufgeblasene var. kubanensis Mss. lebt bei Psebai auf unbewaldeten Abhängen auf stark kalkhaltigem Boden, während die schlanken Formen im Psekupstal auf Löss und humusreichem Boden leben, Kalk ist dort sehr wenig. Im Park der Bäder sind viele sehr malerische Felspartien, die aber ausschliesslich aus Sandstein bestehen, in deren Nähe ich ausser einigen wenigen Clausilien keine Schnecken gefunden habe. Die wenigen aufgeblasenen Formen von B. tridens, die sich im Psekupsgenist finden, stammen jedenfalls vom Oberlauf des Flusses, wo Kalk- und Mergelfelsen vorherrschend sind.

Nr. 28—29. *Pupa Raymondi* Mss., vas. *bifilaris* Mss., *trifilaris* Mss. und *quadrifilaris* forma nova.

Im Psekupsauswurfe fanden sich zwischen 14 Gehäusen der f. *bifilaris* Mss. 2 Exemplare, die so stark von allen übrigen Formen dieser Art abweichen, dass sie einen eigenen Namen verdienen. Ich nenne sie *quadrifilaris*, da sie unterhalb der 3 für die f. trifilaris eigentümlichen Spindellamellen noch eine vierte hat. Der am meisten in die Augen fallende Unterschied, der sie von allen übrigen Formen leicht erkenntlich macht, ist die ganz flache Spitze des Gehäuses, die wie abgeschnitten aussieht. Das Gehäuse, 4 : 2 mm, hat 7½ Umgäng, von denen die ersten 3½ eine Fläche mit kaum hervorstehendem Apex bilden, und die übrigen 4 das von der Seite sichtbare Gehäuse. Von einer ausführlichen Beschreibung sehe ich ab, da beide vollkommen übereinstimmende Exemplare nicht frisch sind. Der Typus aus Syrien ist mir unbekannt, so dass ich ihn leider mit den kaukasischen Formen nicht vergleichen kann. Augenscheinlich ist die Art sehr veränderlich auch in der Grösse, nicht nur an verschiedenen Fundorten, sondern auch an einem und demselben Ort. Bei Maikop am Ufer der Belaja im Walde habe ich auf einem kleinen mit Moos bewachsenen Felsblock 23 Gehäuse gesammelt, deren Grösse von 3¾—4⅓ : 1⅚—2 wechselt; 18 erwiesen sich als f. trifilaris Mss. und 5 als f. bifilaris Mss. Schon bei unausgebildeten Gehäusen sind die Lamellen gut zu sehen und bilden nie Falten wie bei Orcula doliolum Brug.

Nr. 30. *Pupa costulata* (Nilss.). Vom Autor als *striata* Gredl. bezeichnet, von Boettger aber als *costulata* bestimmt. (Red.)

Nr. 35. *Pupa zonata* Bttg. Unter den von mir gesammelten Gehäusen dieser Art befand sich bloss ein frisches Exemplar, an dem das rotbraune Spiralband an der Gehäusebasis sich gut erhalten hat. Die Art scheint

sehr veränderlich zu sein, nicht nur in der Grösse (3—4:2) sondern auch in der Ausbildung des merkwürdigen faltenreichen Wulst an dem Aussenrande der Mündung. *Pupa pulchra* Ret., die ich nicht kenne, gehört wahrscheinlich auch zu dieser Art. Auf Grund der die Mündung verengenden Wulst besondere Arten oder Varietäten aufzustellen, ist meiner Meinung nach nicht gerechtfertigt, da eine Menge Uebergänge in der Form der Wulst vorhanden sind.

Nr. 39. *Clausilia foveicollis* Parr. ist die verbreitetste Clausilie im Kubangebiet, ich habe sie fast überall im westlichen Ciskaukasien und A. Brauner im Gouvernement Noworossisk gefunden. Die Art ist auch recht variabel in Grösse und Form der Mündung. Die bei Westerlund angegebenen Maasse 12—14 : 3 habe ich nicht gefunden, die Mehrzahl ciskaukasischer als auch die Gehäuse aus Noworossisk und Tuapse messen $13^1/_2$—15 : $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. Bei einigen Gehäusen ist der Oberrand und bisweilen auch der rechte Mündungsrand mehr oder weniger gefältelt wie bei *Clausilia stauropolitana*.

Nr. 47. *Succinea oblonga* Drp. var. *arenaria* Bouch. gleicht vollständig der f. brachya B., die ich aus Vilain in Frankreich besitze. Ich halte mich an Clessins Meinung, dass S. arenaria nicht als selbständige Form von oblonga Drap. abzutrennen ist.

Nr. 49 und 50. Bloss im Kubanauswurf habe ich 2 Gehäuse der Zwergform von *L. stagnalis* L. 11 : 5 mm gefunden. Abseits im Walde fand ich ein Gehäuse (9 : 54 : 28 M = 32—16) mit ein wenig ausgebreitetem und umgeschlagenem Aussenrande der Mündung. Falls sie sich in Zukunft als einem gewissen Terrain eigentümlich erweist, könnte sie einen besonderen Formnamen erhalten.

Nr. 62. Das einzige gefundene *Pisidium* entspricht vollständig der Zeichnung von Prof. Boettger im Jahrbuch

1880 Taf. 4 Fig. 5, ist aber schon stark verblichen, es gehört augenscheinlich zu *fontinale* Pfr. —

Liste an neuen Fundorten gesammelter Mollusken.

Nr. 64. *Limax variegatus* Drap.

Von Herrn A. Brauner in Odessa erhielt ich 5 Exemplare aus Tuapse, das grösste misst 61 : 14 : 15 und das kleinste 18 : 5 : 5½, und 2 Exemplare aus Sotschi 23 : 6½ und 10 : 5, das kleinste ist noch einfarbig schwarz.

65. *Limax intermittens* Bttg.

A. Brauner fand in Sotschi 2 junge Exemplare dieser Art 13 : 4 und 9 : 2¾ mm, deren Färbung und Zeichnung vollständig mit Dr. Boettgers Zeichnung im Jahrbuch 1883 Taf. 4 Fig. 7 übereinstimmt.

66. *Limax agrestis* L.

Von A. Brauner in Tuapse 1 Exemplar gefunden, 16½ : 4 mm einfarbig gelblich, eine im östlichen Russland verbreitete Form.

67. *Paralimax reibischi* Simrth.

1 Exemplar 15½ : 4 aus Tuapse von H. A. Brauner und 1 von mir auf dem Michailowpass an der Poststrasse gefundenes Exemplar 30½ : 7 mm.

68. *Amalia robici* Simr.

Ein Stück fand ich im Walde an der Poststrasse unweit Pscheda, es misst 20 : 5½ : 6, die Sohle 1—1¾ mm breit. Sohle und Seiten sind orange-rötlich, Kopf, Schild und Schwanzspitze schwärzlich, zur Sohle in rot übergehend.

Nr. 69. *Helix carthusiana* Mll.

Diese Schnecke kommt im Gouvernement Noworossisk in 2 Formen vor, der f. major 16½ : 9 bei Noworossisk und der gewöhnlichen Form 14 : 7½ längs dem ganzen Ufer des Meeres. Im Durchmesser übertrifft sie ein wenig den westeuropäischen Typus.

Nr. 70. *Succinea Pfeifferi* Rssm. vas. *brevispirata* Baudon.

Ein von A. Brauner in Sotschi gefundenes Gehäuse entspricht vollkommen dieser Varietät. 9 : 11 : 6 M : 9 : 5.

Nr. 71. *Ancylus fluviatilis* L. var. *subcircularis* Cl.

Von A. Brauner in 6 Exemplaren in Sotschi gefunden. Diese Varietät ist schon von Retowski in Sotschi gefunden worden, aber er gibt nicht die Grösse und Färbung derselben an. Die vorliegenden Stücke weichen vom Typus stark ab, sie sind nicht bräunlich, sondern weisslich-gelb gefärbt und bedeutend grösser, 9 : 7—8 : 5—6 : 3—4.

Der verflossene Sommer war ein Kontrast des vorjährigen, er war so trocken, dass der reissende Bergfluss Psekups so austrocknete, dass man an vielen Stellen bequem zu Fuss über den Fluss gehen konnte. Das gab mir die Möglichkeit, die Unioniden im Fluss zu beobachten. Der gewöhnliche Ketscher sowie das Schleppnetz (Drague) gaben nie Resultate, ich zog sie immer leer aus dem Wasser, da die Bivalven zwischen den Steinen sitzen, wo das Netz sie nicht fassen kann. Schlamm ist im Flusse sehr wenig und bloss stellenweise vorhanden. Die Steine sind sämtlich mit weisslich-grauen fadenförmigen Algen von ziemlicher Länge bedeckt. Ungefähr 1½ Kilometer unterhalb des Fleckens Goratschi Klioutsch bemerkte ich, dass in einer Wassermulde unterhalb einer kleinen, mit Buschwerk bewachsenen Insel in der Mitte des Flussbettes auf vielen scheinbaren, ebenfalls mit Algen besetzten Steinen schwarze Streifen zu sehen waren. Sowie ich den ersten Streifen mit meinem Stock berürte, verschwand er sofort, woraus ich erst erkannte, dass das keine Steine, sondern ein wenig geöffnete Bivalven waren, die bei der Berührung sich schlossen. Zum Umwälzen der Blätter im Walde benutze ich einen zum Auseinandernehmen eingerichteten Flintenstock, an welchen ich eine kleine eiserne Harke anschraube,

oder zum Fang kleiner Wasserschnecken ein Teesieb. Mit dieser Harke, indem ich sie rasch in die geöffneten Schalen einschob, gelang es mir, eine Menge derselben aus dem Wasser zu heben, wobei ich die überraschende Bemerkung machte, dass dieselben sämtlich mit dem Fuss nach oben leben, was ich früher nie beobachtet habe. Diese Erscheinung lässt sich durch Naturanpassung erklären. Da das ganze Flussbett mit Steingeröll bedeckt ist, können die Tiere sich nicht auf übliche Weise bewegen und leben mit dem Unterende nach oben, wobei sie die Möglichkeit haben, sich mit dem Fuss an den sie umgebenden Steinen aus ihren Nestern herauszuheben. Sämtliche an 2 Stellen gesammelte Tiere gehören zu:

Nr. 72. *Unio stevenianus* Kryn.

Die Muschel dieser Art ist sehr veränderlich in ihrer Gestalt, sowohl was die Kontouren der Schale als auch ihre Masse betrifft. Der Unterrand ist bisweilen dem Oberrande fast parallel, doch meistens mehr oder weniger ausgebuchtet. Junge Schalen sind ganz hell gelblich-olivenfarbig und werden mit dem Alter immer dunkler. Sehr alte Schalen sind schwer von *Unio ater* Nils. zu unterscheiden. Auf Messungen der Schalen und besonders auf das Verhältnis von Länge zu Höhe zu Dicke lege ich sehr wenig Wert, da sie bei ein und derselben Art sehr grossen Schwankungen ausgesesetzt sind, und bei Süsswassermollusken überhaupt mit jedem Lebensjahre sich ändern. Bivalven sind bekanntlich in der Jugend sehr flach und werden mit dem Alter stets bauchiger. Jedenfalls können diese Verhältniszahlen bei Bivalven nie ein Kriterium zur Bestimmung der Art geben. Das Perlmutter bei *Unio stevenianus* ist nicht immer fleischfarben, nach meinen Beobachtungen ist die Intensität der Färbung in Abhängigkeit von der Farbe des Tieres, die vollständig der Färbung des Perlmutter entspricht. Von 86 lebendig

gefangenen Tieren haben 46 oder 53½% lebhaft fleischfarbenes Perlmutter, 16 oder 18½% bläulich-weisses und 24 oder 28% bilden Uebergänge verschiedener Intensität. Bloss auf einer Schale finden sich schwache Andeutungen einer grünen Strahlung, bei allen übrigen, selbst bei ganz jungen, fehlt dieselbe absolut.

Nr. 73. Anodonta falcata Drt.

Anodonta falcata (vom verstorbenen H. Drouët bestimmt) ist die einzige Anodonta, die ich bis jetzt bei Jekaterinodar gefunden habe, sie wird aber bedeutend grösser als die ursprünglich aus dem Dnjeper beschriebene Art (110 : 55 : 32). Das grösste von mir in der Podkowa (ein Steppensee in der Nähe der Stadt, von hufeisenförmiger Gestalt, wahrscheinlich ein früheres Flussbett des Kuban) gefundene Exemplar misst 173 : 83 : 52, und am Ufer fand ich noch eine Schale 180 : 82 : 31 (62). Beiläufig bemerke ich, dass ich Anodonta falcata Drt. im verflossenen Sommer auch bei Charkoff, unweit des Villenortes Karotschowka gefunden habe, von wo sie noch nicht bekannt war.

Obgleich ich wenig Wert auf Messungen lege, habe ich doch solche an A. falcata ausgeführt und teile die Resultate hier mit. Es sind die Mittel aus einer Reihe von Messungen.

	Mittel aus Messungen	D	H	L
1. Der Typus (110 : 55 : 32)		1	1.72	3.43
2. Jekaterinodar (120—180 : 62—85 : 41½—60)	8	1	1.55	3.15
3. Charkoff (104—140 : 52—76 : 32—46)	10	1	1.65	3.19
4. Psekups nova forma (69—106 : 38—55 : 20½—30)	28	1	1.82	3.36

Falls man Messungen an einzelnen Exemplaren von einem Fundorte anstellt, erhält man noch grössere Schwankungen als in obiger Tabelle. Die Schalen der Art bei Jekaterinodar sind sehr stark grünstrahlig und verlieren die Strahlen mit zunehmendem Alter.

Als ich an trockenen Stellen des Psekups tote junge Schalen von *Unio sterenianus* sammelte, stiess ich zufällig auf eine ganz junge Schale einer *Anodonta*. Das veranlasste mich, mein Augenmerk auf einen alten Mühlendamm beim Flecken Goratschi Klioutsch zu werfen, da oberhalb desselben die Strömung schwächer ist und zwischen den Steinen sich mehr Schlamm ansammelt. An verschiedenen Stellen von beiden Ufern warf ich mein Schleppnetz aus, zog es aber immer leer aus dem Wasser. Da ich infolge meiner Kur gegen Rheumatismus nicht ins kalte Wasser gehen konnte, blieb mir nichts anderes übrig, als in der der Nähe befindliche Hüterjungen zu mieten, die mir auch richtig 28 *Anodonta falcata* Drt. ans Ufer brachten. Bei sämtlichen Muscheln war ebenfalls das Unterende mit fadenförmigen Algen besetzt, woraus ich schloss, dass sie auch mit dem Fuss nach oben im Grunde sitzen. Da diese Form von den übrigen Formen der Anodonta falcata Drt. abweicht und sie dem Bergfluss Psekups eigentümlich zu sein scheint, gebe ich ihr einen besonderen Formnamen:

Nr. 74. *Anodonta falcata* Drt. forma *fluviatica* nova.

Vom Typus unterscheidet sie sich durch die kleinere und flachere Schale (bloss ein Exemplar erreicht die Länge von 106 mm), die sehr schwache oder meistens fehlende Grünstrahlung, einen etwas eckigeren Schnabel und hauptsächlich durch das lebhaft blau irisierende Perlmutter. Das letztere bleicht leider beim Liegen ab und erhält sich bloss stellenweise. Gleich nach dem Reinigen der Schalen ist dasselbe gleichmässig prachtvoll blau gefärbt.

Auf Grund meiner Beobachtungen im westlichen Kaukasus finde ich, dass der Kaukasische Bergrücken in seinem westlichen Teil keine Grenze für die Molluskenfauna bildet, da die meisten dem Kaukasus eigentümlichen Arten, wie *Hyalinia subeffusa*, *contortula*, *mingrelica*, *Helix globula*, *frutis*, *aristata*, *appeliana*, *ravergieri*, *euages*, *Pupa bifilaris*, *trifilaris*, *zonata*, *Clausilia pumiliformis*, *aggesta*, *somchetica*, *foveicollis*, *serrulata*, *semilamellata*, *Pomatias lederi* und *Acme Moussoni* auf beiden Abhängen leben.

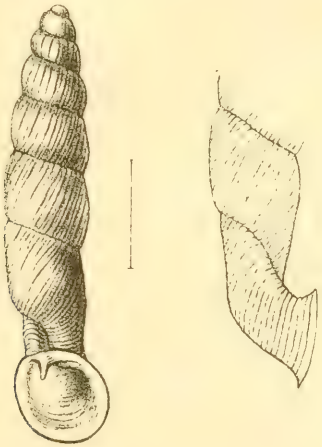
Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass der Kaukasus, und besonders der zentrale und östliche Teil, trotz der vielen von Prof. Dr. Boettger veröffentlichten und mit prächtigen Zeichnungen versehenen Verzeichnisse kaukasischer Mollusken, noch wenig erforscht und bloss ein verschwindend kleiner Teil des kolossalen Terrains von Sammlern besucht worden ist. Und so wird es auch noch lange bleiben, da Exkursionen im Kaukasus sehr beschwerlich und kostspielig und stellenweise nicht ungefährlich sind.

Jekaterinodar, November 1904. Baron Rosen.

(**Xenophora senegalensis** P. Fischer). Im dritten Jahrgang der Jahrbücher der Deutschen Malacozoologischen Gesellschaft führt Martens *Xenophora mediterranea* Tiberi als an den Inseln des Grünen Vorgebirges von der Gazelle gedrakt an. Eine Vergleichung seines Exemplares, das mir Herr Dr. Thiele freundlichst anvertraute, hat mir bewiesen, dass die Kapverdenform nicht zu der mittelmeerischen gehört, sondern mit der neuerdings (bei Locard, Exped. scient. Travailleur & Talisman, Mollusca vol. I p. 488 t. 22 fig. 18—20) beschriebenen und abgebildeten *Xenophora senegalensis* Fischer identisch ist, die sich durch viel geringere Grösse und starke Körnelung der Unterseite auszeichnet und zu ihrer Bekleidung fast ausnahmsweise Steinchen verwendet. Ko.

Ueber einige peruanische Clausilien.

In einer kleinen Sendung peruanischer Landschnecken, die mir Herr W. Schlüter in Halle vor einigen Jahren vorlegte, befanden sich drei Nenia-Arten, von denen sich bei näherem Zusehen zwei als neu erwiesen. Die eine davon bezeichnete ich damals in schedulis als *N. macrotis*, was hier erwähnt sein mag, weil die Schnecke darauf unter diesem Namen in Schlüters Katalog aufgeführt wurde und so vielleicht in einige Sammlungen gelangt ist. Die Art ist dann später von R. Sykes unter dem Namen *Clausilia Pilsbryi* beschrieben und abgebildet worden (Proc. Malacol. Society Vol. 5 1901, p. 221—222). Ich gebe zunächst die Beschreibung der anderen Novität.



Nenia callangana n. sp.

Testa parva, gracilis, cylindraceo-fusiformis, tenuis, diaphana, fusco-cornea, parum nitida, subtiliter et subregulariter capillaceo-striata, sine lineis spiralibus, in anfractu ultimo aperturam versus acutius densiusque costulata. Spira integra, sensim attenuata, haud concava, apice obtusulo. Anfractus $7^3/_4$, celeriter sed regulariter

crescentes, sat convexi, sutura simplici profunda disjuncti, ultimus angustatus, 1/3 altitudinis superans, deorsum longe protractus, basi rotundatus, in linea plicae principalis leviter impressus, a latere modice complanatus. Apertura oblique rotundato-piriformis, intus pallide rufescens, sinulo lato; peristoma sat late expansum, reflexiusculum, vix incrassatum, pallidum. Lamella supera validissima, marginalis, verticalis, latere sinistro excavata, cum lamella spirali minus alta continua; lamella infera alte profundeque sita, marginem haud attingens, superae appropinquata et ei parallela, recte ascendens, intus valida; lamella subcolumellaris occulta, antrorsum non producta. Plica principalis mediocris, cum sutura antice leviter convergens, postice usque ad lineam lateralem vix elongata. Lunella dorso-lateralis, imperfecta: parte superiore obsolescente, inferiore distincta, callosa, cum lamella subcolumellari curvatim contigua.

Alt. 15 mm, lat. 3 mm, alt. apert. 3 mm, lat. ap. 2,9 mm (Specimen unicum).

Hab. Callanga, Peru.

Der letzte Umgang ist bei meinem Exemplar stark nach rechts gebogen, so dass die Schale seitlich gekrümmt erscheint, wobei aber, da es sich um ein Unikum handelt, dahingestellt bleibt, ob das ein individueller oder ein spezifischer Charakter ist.

Die beschriebene Art gehört in die ziemlich formenreiche Gruppe der Nenia adamsiana Pf. und ist der adamsiana selber wohl am nächsten verwandt. Leider sind mir authentische Exemplare der letzteren nicht aus eigener Anschauung bekannt. Es existiert, soviel ich weiss, auch keine Abbildung. Was ich unter ihrem Namen erhielt, war Nenia chacaënsis Lubom., eine Form, die von einigen Autoren allerdings mit adamsiana Pf. identifiziert wird, meiner Meinung nach nicht mit Recht; denn wenn Pfeiffers Diagnose, wie man annehmen kann, korrekt ist, muss

Clausilia chacaënsis Lub. in Grösse und Gestalt des Gehäuses, der Mündungsform und anderen Merkmalen von adamsiana gut verschieden sein. Unsere neue Art hat mit chacaënsis Lub. wenig gemein, dagegen steht sie der echten adamsiana ohne Zweifel nahe. Sie unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch schlankeren Bau bei geringerer Länge, durch weitläufigere Streifung und durch die rudimentäre, nur im unteren Teile deutliche Mondfalte.

Da uns südamerikanische Clausilien noch immer meist blos in wenigen Exemplaren unter die Hände kommen, und da viele der Originaldiagnosen namentlich älterer Autoren in ihrer Kürze und allgemeinen Fassung unserem Bedürfnis einer sicheren Arterkennung nur unvollkommen dienen, da dieses Bedürfnis aber mit dem Fortschritt unserer Kenntnis wächst, so scheint mir jeder Beitrag zu einer genaueren Kennzeichnung früher beschriebener Arten wünschenswert. Es sollen darum hier einige ergänzende Bemerkungen über die obengenannte *Nenia pilsbryi* Sykes und über die dritte der seinerzeit von mir untersuchten Arten: *N. bartletti* H. Ad. folgen.

Nenia Pilsbryi Sykes.

Ich besitze einige sehr gut erhaltene Gehäuse, an denen die Oberflächenstruktur vortrefflich zu erkennen ist. Sykes nennt sie „oblique dense capillaceo-striata". Man sieht unter der Lupe sehr feine und ganz dichtstehende Rippchen, die höchstens auf den oberen Umgängen zusammenhängend, gestreckt und parallel von Naht zu Naht gehen, sonst meist wellenförmig, vielfach unterbrochen und oft in zahlreiche kurze Dämmchen aufgelöst sind, die bald unregelmässig, bald im Quincunx, bald staffelförmig sich ordnen, hie und da zu sekundären schrägen Rippchen verschmelzen. Da die feinen Runzeln fast alle weisslich aussehen, so erscheint die intakte Schale auf hornfarbenem Grunde weisslichgrau überhaucht und völlig glanzlos. Die

mässig vertiefte Naht zeigt mehr oder weniger deutlich einen unregelmässig welligen Verlauf, in Zusammenhang mit gruppenweise vorspringenden stärkeren Rippchen, die gleichzeitig einen Wechsel heller und dunkler Stellen die Naht entlang erzeugen und den Beginn einer Sutura denticulata oder papillosa darstellen. — Meine Exemplare haben nicht 8, sondern 9—9½ Umgänge, sind auch grösser als die von Sykes. Ich messe

Alt. 23¾, d. maj. 4¼ mm; alt. apert. 6¼, lat. ap. 4⅓ mm
„ 23⅓, „ „ 4½ „ ; „ „ 6⅕, „ „ 4½ „
„ 22¾, „ „ 4½ „ ; „ „ 6¼, „ „ 4½ „.

Der letzte Umgang ist mit der Mündung nur kurz vorgezogen. Mündungsarmatur: Die Oberlamelle ist am Peristom auffallend stark nach links gezogen*) und hängt mit der mässig entwickelten Spirallamelle zusammen. Die kräftige Unterlamelle erscheint im unteren Drittel ihres von vorn sichtbaren Teiles winklig eingezogen, dabei wulstig aufgeworfen. Die ganze Lamelle ist lebhaft gebräunt, viel dunkler als das übrige Mündungsinnere. Die Subcolumellaris liegt tief innen, ist aber bei schiefem Einblick von unten deutlich erkennbar. Sie verlängert sich eben nicht nach vorn, sondern geht seitlich in die dorso-lateral gelegene Mondfalte über — übrigens eine Eigentümlichkeit mehrerer Nenia-Arten. Die Prinzipalfalte ist der Naht parallel, kommt vorn dem Mundrande ziemlich nahe und geht innen kaum über die Seitenlinie hinaus. — Das Clausilium ist mässig breit, schwach rinnenförmig, am unteren Ende breit abgerundet, nicht zugespitzt oder verdickt, nur vom Innenrande her etwas stärker verjüngt; der Aussenrand ist lebhaft braun.

*) Die Neigung zu dieser Bildung tritt bei Clausilien allgemein hervor und hängt, wie das gleichzeitige Zurückstehen des Sinulusrandes, biologisch wohl damit zusammen, dass das im Sinulus liegende Atemloch der Luft zugänglich bleiben muss, wenn beim Kriechen die Schalenmündung auf dem vorgestreckten Körper liegt.

Nenia pilsbryi Syk. hat die allergrösste Aehnlichkeit mit N. chacaënsis Lub. Sie ist im wesentlichen eine vergrösserte Form von dieser. Wenn wir die Gehäusestruktur, die Nahtbildung von chacaënsis genau beschreiben sollten, so müssten wir fast dieselben Worte gebrauchen wie oben. Aber auch im ganzen Habitus, in der Mündungsform, im Verschlussapparat stimmen beide Arten bis ins einzelne überein. Cl. chacaënsis ist eben nur ein gut Stück kleiner und hat mindestens einen Umgang weniger. Es ist sehr wahrscheinlich, dass wir einmal Verbindungsglieder zwischen beiden kennen lernen. Einstweilen müssen sie als Arten gelten.

Nenia bartletti H. Ad.

Es liegen mir drei gut erhaltene Exemplare, ebenfalls von Callanga, Peru. vor. Zur Ergänzung der Adamsschen Diagnose (Proc. Zoolog. Soc. 1866, p. 441 Taf. 38 Fig. 2) sei folgendes angeführt:

Die mässig hohen wellenförmigen Wulstrippen schneiden die Zuwachsstreifen meist von hinten unten nach vorn oben und sind sehr deutlich durch Verschmelzung staffelförmig geordneter Dämmchen entstanden (vgl. oben). Nur die Rippenenden an den Nähten stehen in der Richtung der Zuwachsstreifen, die oberen sind z. T. papillenartig verdickt. Auch auf dem letzten Umgange gegen die Mündung wird die Costulierung mit den Zuwachslinien concordant, demzufolge auch feiner und schärfer. Mündungsarmatur: Die kräftige randständige Oberlamelle ist auch hier von links her stark konkav und fällt nach innen rasch ab; die Spirallamelle setzt sich spitzwinklig an die Aussenseite der abfallenden Oberlamelle an, doch so, dass der freie Rand beider Lamellen eine einheitliche geschwungene Linie bildet. Die Unterlamelle ist auch hier unter der Mitte ihres bei senkrechtem Einblick sichtbaren Teiles stark winklig eingebogen, ohne dass ihr Rand dabei aufgeworfen oder ver-

dickt wäre. Die Subcolumellarlamelle steht weit zurück und ist nicht nach vorn verlängert. Ihr äusseres Ende, das man bei schiefem Einblick von unten noch ganz gut sehen kann, steht dem Unterrande der Mondfalte nahe gegenüber; doch bleiben beide durch eine enge Lücke scharf von einander getrennt. Die Mondfalte liegt dorsolateral und ist stark gebogen, im oberen Teile manchmal etwas geknickt, bei einem meiner Exemplare an dieser Stelle sogar unterbrochen, so dass das obere Stück geneigt scheint eine selbständige Gaumenfalte zu bilden. Die Prinzipalfalte konvergiert nach vorn ein wenig mit der Naht und kommt dem Peristom sehr nahe; innen erreicht sie die Seitenlinie nicht ganz.

Nenia huancabambensis Rolle.

Die unlängst beschriebene und abgebildete Nenia huancabambensis Rolle (Nachrichtsblatt d. D. mal. Ges. 1904 p. 38. Taf. 5, Figur 6) vergleicht ihr Autor zutreffend mit N. bartletti H. Ad., der sie zweifellos sehr nahe steht. Auch diese Arten werden sich wohl bei näherer Kenntnis der andinen Fauna als Glieder einer geschlossenen Formenkette erweisen. Vorläufig reichen die Unterschiede zu spezifischer Sonderung vollkommen aus. Ich füge der Rolle'schen Vergleichung noch folgendes hinzu:

Der Apex von huancabambensis ist noch wesentlich stumpfer, die Gehäusemitte dagegen weniger aufgeblasen, so dass die Schale mehr zylindrisch erscheint. Der letzte Umgang trägt eine flache, aber deutliche Nackenfurche, wodurch zwei schwache Kielhöcker hervortreten. N. bartletti hat eine runde Gehäusebasis, doch zeigt eines meiner Exemplare einen Anklang an die Nackenbildung der anderen Art. Die Rippenstreifung der Gehäuseoberfläche ist bei Rolles Art feiner, dichter und regelmässiger, zwar auch discordant, aber bei weitem nicht so schief wie bei bartletti. Die Mündung ist relativ klein, das Peristom weisslich.

Die Oberlamelle hängt in gewöhnlicher Weise mit der Spirallamelle zusammen. Die Unterlamelle steht höher als bei bartletti und zeigt nicht die bei dieser beschriebene winkelige Einziehung, nur einen etwas knotig welligen Verlauf im unteren Teile; innen steht sie der Spirallamelle viel näher. Die Subcolumellaris ist bei huancabambensis ebenfalls nicht nach vorn verlängert, steht aber mit der Mondfalte in geschlossenem Zusammenhange. Diese selbst liegt mehr dorsal als bei bartletti, ist winklig geknickt und unterhalb der Knickung deutlich unterbrochen, so dass man hier — noch besser als bei dem einen oben erwähnten Stück der bartletti — von einer schiefen oberen Gaumenfalte und einer fast gestreckten unvollkommenen Lunella reden kann. Die Prinzipalfalte ist noch kürzer als bei der andern Art.

Einschliesslich der eben besprochenen Formen kennen wir gegenwärtig aus Peru folgende 20 Nenia-Arten:

adamsiana Pfr.
adusta Bttg.
andicola Mor.
angrandi Mor.
bartletti H. Ad.
chacaënsis Lubom.
callangana Ehrm.
filocostulata Lubom.
flachi Bttg.
huancabambensis Rolle
jolyi Bttg.
malleolata Phil.
peruana Trosch.
pilsbryi Sykes
quadrata Bttg.
raimondii Phil.
slosarskii Lubom.
steeriana Sykes
trigonostoma Bttg.
taczanowskii Lubom.

Auch maranhonensis Alb. dürfte zur peruanischen Fauna gehören, vorausgesetzt, dass unter dem fluvius Maranhon der bekannte Quellfluss des Amazonenstromes zu verstehen ist. Im südlichen Peru scheinen die Nenien sehr spärlich zu werden. Aus Bolivia findet man nur noch zwei verzeichnet. Dagegen bewohnen Ecuador und Columbien je mindestens 10 bezw. 10—12 Arten. Eine einzige endlich

— die altbekannte tridens Chemn. — hat sich auf dem in der Andenrichtung liegenden Puerto Rico erhalten. Es ist zu bedenken, dass Ecuador sich im Andenzuge nur über 6 Breitengrade erstreckt, während Peru in gleicher Richtung einen dreifachen Anteil am Gebirge hat, im Ganzen aber noch viel mehr, wegen der hier viel reicheren und breiteren Gliederung der Cordilleren. Sonach kann man wohl Ecuador und das nördliche Peru als das Verbreitungsentrum der Nenien ansehen. Hier erreicht die Differenzierung der Gattung ihren Höhepunkt: die 21 peruanischen Arten verteilen sich auf mindestens fünf Sektionen. Freilich stösst der Versuch, die südamerikanischen Clausilien systematisch und chorologisch zu ordnen, noch immer auf kaum zu überwindende Schwierigkeiten. Das dem Einzelnen vorliegende Material ist bis jetzt noch viel zu lückenhaft. Jousseaume hat vor einigen Jahren eine lockere Gruppierung versucht (Extr. du Bull. de la Soc. Philomatique de Paris, 1900, 9 sér., t. II, No. 1, p. 5 ff.). Sie kann auf Natürlichkeit wenig Anspruch machen. — So müssen wir uns einstweilen darauf beschränken, die uns vorliegenden Formen so genau wie möglich zu diagnostizieren und zu vergleichen.

Paul Ehrmann.

Aufforderung zur Anstellung biologischer Beobachtungen.

Man macht zuweilen die Erfahrung, dass Conchyliensammler, wenn ihre Sammlung einen gewissen Umfang erreicht hat und nur noch selten einen Zuwachs erfährt, die Beschäftigung mit der Malakologie aufgeben und sich anderen Wissensgebieten zuwenden, von denen sie sich mehr Anregung versprechen. Welch weites und lohnendes Feld für eine interessante, unsere Wissenschaft wirklich fördende Tätigkeit würde sich solchen Herren eröffnen, wenn sie sich nicht auf das Einheimsen von Schalen beschränken,

sondern der Beobachtung der lebenden Tiere ihre Aufmerksamkeit widmen wollten. Wir sind zwar, dank der emsigen Tätigkeit der zahlreichen „wissenschaftlichen" Zoologen, die ja an unseren Universitäten tonangebend sind, über den Aufbau des Weichtierkörpers bis in die feinsten und nur mit den stärksten Mikroskopen sichtbaren Einzelheiten des Nerven- und Gefässsystems aufs eingehendste unterrichtet, aber über die einfachsten Tatsachen aus dem Leben der Tiere, die jeder feststellen kann, der mit Lust und Liebe und ein wenig Ausdauer und Geduld sich ihrer Beobachtung widmet, sind wir noch in einer geradezu beschämenden Unkenntnis. Ich rede da nicht etwa von seltenen und schwer zu erlangenden ausländischen Arten, sondern von unseren allergewöhnlichsten einheimischen Schnecken, die man bei jeder Exkursion zu Hunderten antreffen kann.

Ueber *Helix pomatia,* die bekannteste Schnecke der mitteleuropäischen Fauna, ist schon eine ganze Bibliothek zusammengeschrieben worden; trotzdem konnte noch vor wenigen Jahren Prof. Lang in Zürich*) und Künkel in Ettlingen**) neue und sehr interessante Beobachtungen über die Lebensweise dieses Tieres machen, und es ist nichtsdestoweniger noch manche Frage ungelöst geblieben. So wissen wir z. B. nicht einmal mit annähernder Sicherheit, welches Alter diese so gewöhnliche und in vielen Gegenden zu kulinarischen Zwecken gezüchtete Schnecke erreicht. Lang vermutet, dass die Weinbergschnecke in erwachsenem Zustande höchstens drei Sommer lebt. Kinkelin***)

* Kleine biologische Beobachtungen über die Weinbergschnecke (Helix pomatia). Festschrift d. Naturf. Ges. Zürich. 2. Teil. 1896. S. 488—495.

**) Zuchtversuche mit linksgewundenen Weinbergschnecken (Helix pomatia). Zool. Anzeiger XXVI 1903. S. 656—664.

***) Nachrichtsblatt XVII 1885. S. 80.

machte die Erfahrung, dass sie in der Gefangenschaft mindestens 4 bis 5 Jahre alt werden kann, aber sein Versuchstier starb durch einen unglücklichen Zufall, und es scheint gewiss nicht ausgeschlossen, dass es sonst noch eine Reihe von Jahren gelebt haben würde. Bei Helix hortensis hat Lang festgestellt, dass sie über neun Jahre am Leben bleiben kann.*) Unsere Nachbarn jenseits des Kanals sind uns in der Beobachtung der Tiere weit voraus, und in ihren Zeitschriften, die mir leider nicht zugänglich sind, mögen sich noch einige Beiträge zur Klärung dieser Frage finden, aber bei den allermeisten unserer einheimischen Schnecken sind wir jedenfalls über ihre Lebensdauer noch vollständig im Unklaren. Kobelt vermutet, dass Helix pisana einjährig sei**); wir wissen nicht einmal gewiss, ob es überhaupt einjährige Landschnecken gibt.

Bei Helix pomatia und einigen anderen grösseren Tieren, besonders bei unseren Tachea-Arten, ist die Begattung und das ihr vorhergehende Liebesspiel oft beobachtet und beschrieben worden; bekannt ist ja die noch heute nicht übertroffene Schilderung, die der grosse Holländer Swammerdam von diesen Vorgängen gegeben hat. Man bemerkte dabei, dass in der Regel die beiden brünstigen Tiere vor dem Zustandekommen der Copula die Pfeile aufeinander abschiessen, und schloss daraus, dass der Pfeil der Heliciden ein Reizorgan ist. Das ist für die oben erwähnten Arten, ja für die ganze Gruppe Pentataenia, und vielleicht auch für Campylaea, zwar sehr wahrscheinlich, aber wenn selbst der so gewissenhafte Pilsbry

*) Ueber Vorversuche zu Untersuchungen über die Varietätenbildung von Helix hortensis Müller und Helix nemoralis L., in Festschrift zum siebzigsten Geburtstage von Ernst Haeckel. Jena 1904. S. 439—506.

**) Nachrichtsblatt XXXVI 1904, S. 6.

von den Heliciden im Allgemeinen sagt: „The dart apparatus is only a stimulating organ, the dart being thrust from one individual into another during copulation", so möchte ich doch gegen eine solche Generalisierung dessen, was bis jetzt nur bei einigen Arten sicher beobachtet ist, Verwahrung einlegen.

Schon Ad. Schmidt*) schreibt von Eulota fruticum: „Es ist mir nicht erinnerlich, dass ich schon ein ausgewachsenes Exemplar dieser Art ohne Pfeil betroffen hätte, noch dass ich einen Pfeil ausserhalb des Pfeilsacks gefunden wie dies sich bei den Pentataenien so häufig findet und von mir selbst an den zum Teil nur in wenigen Exemplaren untersuchten H. splendida, Gualtieriana, alonensis und carthaginiensis mehrfach bemerkt wurde. Ich fand solche im Präludium der Begattung abgeschossene Pfeile in der Prostata, im Blasenstieldivertikel, zwischen den Glandulae mucosae freiliegend, ja selbst in der Leber, aber nur bei Pentatänien. Man kann daher der Vermutung Raum geben, dass nicht alle mit dem Pfeil versehene Arten denselben wirklich abschiessen, dass er vielmehr von manchen nur vorgeschnellt, aber darauf wieder zurückgezogen wird, indem er sich von der ihn tragenden konischen Papille des Pfeilsacks nicht ablöst. Ob diese Vermutung begründet ist oder nicht, lässt sich leicht ermitteln, wenn man den Pfeilsack in der Begattung betroffener Exemplare von H. fruticum, incarnata, umbrosa, rubiginosa usw. untersucht." Diese Anregung hat aber, wie so manche andere, keine Beachtung gefunden. Nur der verstorbene Fritz Wiegmann hat der Frage einige Aufmerksamkeit gewidmet; in seinem Nachlass finde ich folgende Notiz über Eulota fruticum: „Bei vier Exemplaren, welche gleich nach der Copula untersucht wurden, fand sich überall ein unverletzter Pfeil vor,

*) Der Geschlechtsapparat der Stylommatophoren. Berlin 1885, S. 24.

auch wurden in keinem Falle bei der Sektion ausgestossene Pfeile oder Teile derselben entdeckt. Hierdurch wird es wahrscheinlich, dass auch bei dieser Art (vergl. Hel. hispida) die Pfeile vor der Begattung nicht zerstört werden. Bei einem der unmittelbar nach der Copulation untersuchten Exemplare war ein sehr kleiner, sonst aber normal gebildeter Pfeil von nur 0,33 mm Länge vorhanden. Der unterhalb (vor) der Einmündungsstelle des Blasenstiels befindliche erweiterte Teil der Vagina fand sich nach der Begattung ganz von Sperma vollgestopft; ein Spermatophor wurde bei keinem Exemplar bemerkt. — Bei zehn Exemplaren, die im September untersucht wurden, fand ich nur bei einem einen abgebrochenen Pfeil."

Wiegmann scheint demnach auch an Fruticicola hispida ähnliche Beobachtungen gemacht zu haben, über die mir aber keine Aufzeichnungen vorliegen. Dass unsere Eulota nach der Begattung den Pfeil noch hat, aber im Herbst ohne Pfeil getroffen wurde, ist doch sehr merkwürdig und verdiente eine genauere Untersuchung an grösserem Material.

Festzustellen, wie es mit denjenigen Xerophilen und Fruticicolen steht, die sich des Besitzes zweier Pfeile erfreuen, wäre doch auch von grösstem Interesse. Dient bei diesen der Pfeil als Reizorgan oder nicht? Wenn ja, werden dann beide Pfeile abgestossen oder nur einer? Was wird aus dem Pfeil der Eulota fruticum, der bei der Begattung nicht verbraucht wird, und doch im Herbst nicht mehr vorhanden ist? Nach Künkel ist übrigens auch bei Helix pomatia der Pfeil zur Copula nicht absolut nötig, und Paasch beobachtete schon vor sechzig Jahren, dass die Pfeile nicht bei jeder Begattung ausgeworfen werden.

Bourguignat*) stellte die merkwürdige Theorie auf,

*) Malacologie de la Grande Chartreuse, Paris 1864.

der Pfeil diene als Bremse (frein), um den in die Vagina eingedrungenen Penis festzuhalten, wenn er in die für eine erfolgreiche Begattung geeignetste Lage gekommen sei; diese Behauptung ist indess nicht auf Beobachtungen gegründet, sondern lediglich seiner lebhaften Phantasie entsprungen, ebenso wie seine lächerliche Hypothese über die Entstehung linksgewundener Schnecken.

Dass bei den Pentataenien der abgeschossene Pfeil in verhältnismässig kurzer Zeit durch einen neu gebildeten ersetzt wird, stellte vor einem Vierteljahrhundert Arndt zuerst durch Beobachtungen an Tachea nemoralis fest*); Standen beobachtete ähnliches an einer linksgewundenen Helix aspersa**), und in Wiegmanns Nachlass finde ich eine kleine Arbeit über die Regeneration der Liebespfeile bei Helix pomatia. Dürfen wir daraus schliessen, dass bei allen Heliciden sich ein neuer Pfeil bildet, wenn der alte ausgestossen wird? Ich möchte diese Frage nicht unbedingt bejahen, nicht einmal für alle Pentataenien. Bei Euparypha pisana fand Ad. Schmidt†), „dass unter einer ziemlich grossen Anzahl secierter Exemplare nur eins mit dem Pfeil versehen war.“ Wiegmann untersuchte auch mehrere Stücke, die sämtlich ohne Pfeil waren. Daraus möchte man den Schluss ziehen, dass entweder diese Art besonders häufig die Begattung vollzieht, oder dass der bei der Begattung abgeschossene Pfeil sich nur sehr langsam oder überhaupt nicht ersetzt. Sollte einer der Leser der Sache seine Aufmerksamkeit schenken und sich der Beobachtung von Euparypha pisana widmen wollen, so

*) Entwicklung des Pfeils bei Helix nemoralis L. in „Archiv d. Freunde d. Naturgesch. in Mecklenburg. 32. Jahrg. 1878. Güstrow 1879, S. 87—95.

**) Journ. of Conchol., Vol. 7 Nr. 2, S. 33—38, mir leider nicht zugänglich geworden.

†) l. c. S. 23.

stelle ich ihm im nächsten Frühjahr gern eine Anzahl lebender Exemplare zur Verfügung.

Ich habe hier nur wenige Punkte berührt, in denen unsere Unkenntnis besonders auffallend ist, es gibt aber noch viele offene Fragen, deren Lösung wünschenswert wäre, und ich möchte jedem, dem sich Gelegenheit dazu bietet, nahelegen, sich mit den Lebensäusserungen unserer Pulmonaten eingehend zu beschäftigen und seine Beobachtungen in unserer Zeitschrift zu veröffentlichen. Ich will nur noch eins der interessantesten Themata hier erwähnen, die Vererbung der Bänder an den Gehäusen unserer Landschnecken. Ueber die Varietätenbildung von Tachea hortensis und nemoralis hat Prof. Lang eine sehr wichtige und lesenswerte Arbeit veröffentlicht, aber wer hat sich schon damit befasst, gebänderte Eulota fruticum zu züchten und diese mit ungebänderten zu kreuzen? Mir ist darüber nichts bekannt, und der Versuch wäre doch so leicht zu machen. Ich selbst kann leider in dieser Richtung fast garnicht tätig sein, da es mir an Zeit dazu fehlt und überdies mein Wohnort für derartige Beobachtungen der denkbar ungünstigste ist. Hoffentlich fällt bei einem oder dem anderen Leser meine Anregung auf fruchtbaren Boden.

Venedig. P. Hesse.

Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung.

C. Bülow, Berlin.

I.

Mit Tafel 1 und 2.

Eine interessante Conchylie aus dem naturhistorischen Museum der Stadt Marseille beschreibt Mr. Petit im Journal de Conchyliologie 1853 pag. 409, abgebildet daselbst Pl. XIII Fig. 5 und 6. Es ist ein Gehäuse, an dem offenbar zwei verschiedene Schnecken gebaut haben, es

muss daher auch von beiden Tieren nacheinander bewohnt gewesen sein.

In meiner Sammlung habe ich eine ähnliche Curiosität, von der ich in Fig. 1 a, b, Tafel I eine Abbildung gebe.

Eine *Helix aspersa* Müller ist auf irgend eine Weise in ein leeres Schneckenhaus einer Limnaea stagnalis L. geraten und hat sich wohnlich eingericht. Nachdem ihr nun die neue Wohnung zu klein geworden ist, hat sie begonnen, dieselbe zu vergrössern, und auf diese Weise ist ein halber Umgang des Gehäuses einer Helix aspersa an das vorhandene der Limnaea stagnalis angefügt. Wenngleich die beiden Abbildungen durch Photographie hergestellt, nicht sehr charakteristisch geworden sind, so wird der Leser doch den Anbau der neuen Bewohnerin erkennen können.

In der oben angeführten Beschreibung von Mr. Petit war es ebenfalls eine Helix aspersa, die in das leere Gehäuse einer Limnae stagnalis eingezogen war und sich darin wohlgefühlt haben muss, wie der Sperling im Schwalbennest. Dass mein Exemplar nicht dasselbe Stück aus dem Museum in Marseille ist, zeigt ein Vergleich beider Abbildungen. — Es wäre interessant zu erfahren, ob von Conchyliologen noch weitere Exemplare dieser Verbindung „l'Helico-Limnée", wie Petit sie nennt, beobachtet sind.

Cardium angulatum (Lam.) Reeve. Lamark beschreibt Animaux s. vert. Band VI pag. 9 Nr. 19 das Cardium angulatum und ziert dabei die Abbildung Seba, Mus. 3 Taf. 86, Fig. 6; er fügt noch hinzu: „Länge 68 mm. Das Museum besitzt hiervon eine rein weisse Varietät." Die Abbildung Seba Mus. stellt unzweifelhaft ein grösseres Exemplar von *Card. rugosum* Lam. dar. Deshayes bemerkt dazu in der zweiten Ausgabe Band VI pag. 399 in einer Fussnote: Die Muschel im Museum (Paris), welche diesen Namen *(Card. angulatum)* trägt, ist ein grosses und schönes

Exemplar von *Cardium rugosum* Lam. Römer führt in Mart.-Chemn. II daher auch *Card. angulatum* als Synonym von *Cardium rugosum* auf. Reeve bildet in seiner Conchol. Icon. Fig. 70 ein Cardium unter dem Namen *Cardium angulatum* Lam. ab, das aber eine ganz andere Art darstellt. In meiner Sammlung ist auch diese Reeve'sche Art unter dem Namen C. angulatum Rve. vertreten. Reeve spricht in seiner Beschreibung von 35—40 Rippen, während Lamark 32 angibt. Ich gebe dieser Art den Namen *Cardium* (Trachycardium) *pseudoangulatum* n. (Fig. 3 Taf. I.) Syn. Cardium angulatum Reeve non Lam. Grosse ziemlich schwere Schale, vorn abgerundet, die Hinterseite mehr gerade, bildet mit dem Bauchrand einen im Scheitel abgerundeten Winkel. 38—40 Rippen, davon die hinteren 9 flachen Schuppen besetzt, die nach den hinteren Rippen hin allmählich verschwinden. Die vorderen und hinteren Rippen stehen eng zusammen, die mittleren haben grössere Zwischenräume. Die äussere Grundfarbe ist gelblich-weiss, mit violetten Zonen von verschiedener Breite in Richtung der Anwachsstreifen. Innen sind die Schalen weiss und ziemlich glatt, der rote Rand ist stark gezähnt.

Grösse 80 mm lang und 95 mm vom Wirbel bis zum Bauchrand hoch. Fundort noch unbekannt. Die Abbildung Fig. 3 ist in $^3/_4$ der natürlichen Grösse dargestellt.

Deshayes beschreibt in den Proc. zool. Soc. London 1854 pag. 332 ein *Cardium mirabile* aus der Sammlung Cuming. Dies Cardium wurde auch auf der Reise des Challenger bei den Philippinen gefunden und gibt Mr. Edg. Smith davon in dem Werk Challenger-Lamellibranchiata Pl. VIII Fig. 1 (1885) eine sehr schöne Abbildung. Diese Spezies ist auch in meiner Sammlung vertreten und stammen die Stücke von der Nordküste Australiens. Diese Art steht neben *Cardium multispinosum* Sow., *Card. asiaticum* Brug. und *Card. coronatum* (Spengler) Schroeter. Ich habe

gefunden, dass in vielen Sammlungen diese 3 Arten durcheinander geworfen sind. Jüngere Stücke derselben sind schwer voneinander zu trennen. Ich denke den Sammlern zu dienen, wenn ich die genannten 4 Arten in Abbildungen nebeneinander stelle (Taf. II).

1. *Cardium mirabile* Desh. Fig. 4a (ausgewachsen), Fig. 4b (ein jüngeres Stück).

2. *Cardium multispinosum* Sow. Fig. 5a (ausgewachsen, Fig. 5b (jung).

3. *Cardium asiaticum* Brug. Fig. 7 (ein jüngeres Stück).

4. *Cardium coronatum* (Spengler) Schroeter, Fig. 6 (ein jüngeres Stück).

Ein gutes Hülfsmittel beim Bestimmen von Herzmuscheln bildet die Rippenzahl, welche bei den gleichen Arten ziemlich konstant ist.

Nr. 1 hat 25—26 Rippen, jede von mehr dreieckiger Form mit weissen Spitzen besetzt.

Nr. 2 hat 30—33 Rippen, jede von runder Form mit feinen Spitzen zahlreich besetzt.

Nr. 3 hat 35—37 Rippen, die eckige Formen zeigen, besetzt mit feinen kaum sichtbaren Spitzen, so dass sich die Schale rauh anfühlt. Die letzten 10 Rippen sind mit blätterförmig gekerbten Bogen besetzt.

Nr. 4 hat 36—38 Rippen, schmale glatte gerundete, mit rauhen Zwischenräumen. Bei ausgewachsenen Stücken sind die Rippen am Bauchrande mit erhöhten gekerbten Lamellen besetzt, wodurch, wie Schroeter sagt — Einl. in d. Conch. Band III pag. 53 (1786) —, die geschlossene Muschel das Ansehen erhält, als wäre sie am Rande mit einem Kranze umgeben.

Ein gutes Merkmal für Card. asiaticum findet sich in der Beschreibung von Chemnitz (der sie Cardium costatum indiae orientalis nennt); er schreibt: „Innerlich siehet man auch in den Zwischenfurchen dieser Rippen halbweisse

Erhöhungen, dadurch die Furchen wie aufgefüllet werden.“ Diese Rippen im Innern auf den Furchen gehen aber nicht ganz bis zu dem stark gezähnelten Rande der Schalen, sondern verlaufen sich schon früher, zirka 1—2 cm vom Rande. Cardium coronatum (= C. fimbriatum Lam.) ist im Innern ziemlich glatt.

Die neueste (teilweise) Bearbeitung der Cardien ist wohl die von Mr. Dall in den Proc. of the U. St. Nat. Mus. Vol. XXIII (1900) veröffentlichte Arbeit: Synopsis of the Family Cardiidae and of the Nord American Species. Er gibt hier eine Zusammenstellung der reichhaltigen Synonymie der Gattungs-, Untergattungs- und Gruppennamen. Dann führt er die an der Ost- und Westküste von Nordamerika vorkommenden Arten auf.

Er gibt dem im Golf von Kalifornien vorkommenden *Cardium maculatum* Sow. den neuen Namen *Cardium pristipleura* Dall. Die Sache verhält sich nämlich so: Sowerby bildet in den 1841 erschienenen Conch. Ill. unter Fig. 18 ein Cardium maculatum ab, indem er hierbei das Zitat Sow. Proc. zool. Soc. 1833 pag. 85 anführt. Auf dieser Seite ist aber das *Cardium maculosum* Sow. beschrieben. Jedenfalls hat Sow. nachträglich den Namen maculosum in maculatum geändert, denn jener Name war bereits von Wood einem Cardium gegeben (Wood, General-Conch. pag. 218 Taf. 52 Fig. 3, London 1815). Nun hat aber Gmelin auch schon ein Cardium maculatum beschrieben, welcher Name aber hinfällig geworden war, weil dies das schon vorher von Born beschriebene Cardium magnum war. Mr. Dall hat den neuen Namen *Cardium pristipleura* für notwendig gefunden. Zu dieser Art rechnet derselbe auch *Cardium lacunosum* Reeve: „should be compared with it“; das stimmt aber nicht. C. lacunosum Rv. ist sehr verschieden davon und eine gute Art. Der Fundort Panama bedarf noch der Bestätigung. Die Art ist sehr

selten; es ist mir, solange ich sammle, nur gelungen, ein einziges Exemplar aus einer alten Sammlnng aufzuspüren. Es hat 33 Rippen, wie Reeve angibt, und das charakteristische Merkmal, dass jede Rippe das Profil einer Eisenbahnschiene hat.

Das bei Florida vorkommende *Cardium egmontianum* Shuttl. ist nach Mr. Dall eine Varietät von Cardium isocardia L. Es scheint eine kleine degenerierte Form von dieser Art zu sein.*)

Mr. Dall hielt auch *Cardium pseudofossile* Rve. und *Cardium californiense* Desh. für gleiche Arten. Herr Rolle hat in diesen Nachrichtsblättern 1896 beide Arten nach Exemplaren aus meiner Sammlung abgebildet nebeneinander gestellt. Card. pseudofossile hat, wie Reeve angibt, bis 45 Rippen und californiense 50 Rippen. Die erstere Art ist ausserordentlich selten.

Goniodromus, Bülow, eine neue Untergattung von Amphidromus.

Gehäuse ganz dem von Amphidromus ähnlich, nur die Mündung ist nicht gleichmässig gerundet, sondern der Fortsatz der Spindel bildet mit dem vorderen Teil der Lippe einen Winkel, gleichend dem Ausguss bei Gehäusen von Meeresschnecken.

Ein neuer Amphidromus.

Von H. Fruhstorfer.

Amphidromus (Goniodromus) Bülowi, Fruhstorfer.

Taf. I Fig. 2.

Amphidromus-Gehäuse von 7 flachen Windungen mit grauer, bei jüngeren Exemplaren mit gelblicher Grundfarbe,

*) Herr Rolle, Berlin, hat noch einige Exemplare davon auf Lager.

auf welcher sich breite schwarze Zickzacklinien systemlos durchkreuzen. Der Lippenrand ist breit und von weisser Farbe. Der die Untergattung charakterisierende Winkel an der Mündung zeigt sich auf der letzten Windung vorn als stark hervortretender Kiel. Länge 55—60 mm.

Fundort: West-Sumatra.

Von vier vorhandenen Exemplaren sind drei links- und eins rechtsgewunden. Ich nenne diese charakteristische Schnecke zu Ehren des Herrn Bülow in Berlin, der eine der schönsten und grössten Privatsammlungen in Deutschland besitzt.

Eine dem Amph. bülowi benachbarte Species mit ähnlich plattgedrücktem und verlängertem Mund fand ich 1900 in S. Annam. Die Fundstelle lag zwischen 2 und 3000′ auf dem Wege zum Plateau von Lang-Bian, zirka 120 km von der Küste landeinwärts. Leider fiel meine Reise in die extremste Trockenzeit und fanden sich nur tote Exemplare. Eines davon sandte ich an Herrn v. Möllendorf, der die interessante Schnecke wegen ihres schlechten Erhaltungszustandes nicht beschrieb.

Naturforscher, die in der Regenperiode, von Oktober bis Januar in S. Annam reisen, dürften diese Bulimide in Anzahl vorfinden.

Diagnosen neuer Murella-Arten.

Von

Dr. W. Kobelt.

III.

11. Murella lauriensis m.

Testa depresse conoidea, omnino exumbilicata vel rarissime obsolete rimata, solida, haud nitens, alba vel seriebus macularum fuscarum sagittiformium 1—4 parum

conspicuarum ornata, superne confertim costellato-striata, inferne laevior. Spira sat elate conica, apice parvo, laevi fuscescente, prominulo; sutura impressa linearis. Anfractus $4^1/_2$ convexi, regulariter crescentes, ultimus primum subangulatus, dein rotundatus, basi plano-convexus, antice subite deflexus. Apertura perobliqua, piriformis, parum lunata, faucibus fuscescentibus; peristoma aurantio-fuscum, ad columellam saturatius tinctum, distincte aurantio labiatum, marginibus conniventibus sed vix callo tenuissimo, utrimque angustissime fusco colorato, junctis, margine supero recto, subdepresso externo et basali reflexiusculis, columellari saturatius tincto, reflexo, umbilicum omnino occludente.

Diam. maj. 19, min. 17, alt. 12 mm.
„ „ 15, „ 13, „ 9 „

Aufenthalt bei Lauria in der Basilicata, an der grossen kalabrischen Heerstrasse.

Ich habe im vorigen Jahrgang erwähnt, dass die dort beschriebene *Murella sirinensis* der nördlichste Ausläufer eines für das Becken von Lauria und den Westabhang des Monte Serino charakteristischen Formenkreises sei; Murella lauriensis dürfte der Mittelpunkt desselben sein, auch die folgende Form gehört hierher, und in den Seitenschluchten des Kessels von Lauria dürfte noch manche andere der Entdeckung harren. Von sirinensis unterscheidet sich lauriensis durch etwas höheres Gewinde, völligeren Schluss des Nabels und namentlich die Zeichnung; sirinensis hat meistens nur die vierte Binde ausgeprägt, bei lauriensis ist es die dritte, und auch diese ist immer nur eine Fleckenreihe, und die Mündung ist bei lauriensis viel heller gefärbt. Kleine Stücke von nicht über 15 mm Durchmesser sind bei lauriensis auffallend häufig.

12. Murella castelluccensis n.

Testa obtecte perforata, depressa vel depresso-turbinata,

solida, parum nitens, cretaceo-alba, plerumque fasciis castaneis 4, superis interruptis, quarta distinctiore sed maculosa pulchre ornata, striis obliquis arcuatis supra distinctioribus, ad basin subtilissimis sculpta. Spira depresse convexa vel subtrochiformis, apice parvo laevi, lutescente; sutura impressa, linearis. Anfractus $4^1/_2$ convexi, regulariter crescentes, ultimus depresso-rotundatus, basi convexus, antice subite deflexus. Apertura diagonalis, lunato-ovata, faucibus lutescentibus; peristoma aurantium, multo pallidius labiatum, marginibus conniventibus sed vix callo tenuissimo junctis, macula umbilicali castanea parva, margo superior tenuis rectus, vix labiatus, externus reflexiusculus, basalis oblique ascendens, labio compresso distincto fere strictus, supra triangulatim dilatatus, reflexus, umbilici maximam partem obtegens.

Diam. maj. 17, min. 15, alt. 10 mm.

Aufenthalt bei Castelluccio in Calabrien, an der Brücke über den Lao.

Var. minor, apertius umbilicata. — Diam. maj. 14, mm. 12, alt 8,5 mm.

Aufenthalt in Castelluccio, an der Brücke über den Fiume bruno.

Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Montenegro.

Zugeschrieben dem hochverehrten Fräulein Marie Hutterer.

Von J. M. Petrbok.

Im Juli und August 1902 habe ich eine kleine wissenschaftliche Expedition nach Montenegro unternommen, und für dortige Molluskenfauna von 22 sp. neue Lokalitäten und 1 neue auffallende Varietät des Helix secernenda Rossm. entdeckt. Diese habe ich zu Ehren meines Freundes, Herrn Jos. Rohlena, var. *Rohlenae Pbk.* genannt.

Tier: unbekannt. Schale: Nabel fehlt, Schale unbedeutend kugelig zusammengedrückt, rauh gerieft, glänzend weiss mit 6 rotbraunen Binden, deren 4 stärker sind als die 5. und 6. Gewinde 5 an der Zahl, das letzte mit wenig umgestülpter Aussenlippe. Die Mündung ohrförmig rechts herabgesenkt. Erreicht nur die Hälfte der Grösse von typischen Exemplaren. Höhe 37 mm, Breite 37½ mm, Mündungshöhe 26 mm, Innerbreite 19 mm, ganze Mündungsbreite 25 mm. Bisher nur von mir bei Godinje und von H. Rohlena bei Boljevici gefunden. Ein Exemplar in den Sammlungen des Museums des Königreichs Böhmen in Prag.

1. *Glandina Poireti* Desh. Boljevici, Godinje, Scutari (Petrbok).

2. *Zonites albanicus* Zgl. Boljevici (Rohlena). Scutari (Petrbok).

3. *Fruticicola carthusiana* Müll. Sehr häufig; in trockenen Sommermonaten lebend. Fast auf dem ganzen Weg von Cattaro zum Scutari-See. Auch bei Scutari. (Pbk.)

4. *Helicopsis profuga* A. Schm. Boljevici; Scutari (Pbk.)

5. *Xerophila pyramidata* Drap. (Pbk.)

6. *Eucampylaea Pouzolzi* Payr. Boljevici, Godinje, Scutari. (Pbk.)

7. — var. *montenegrina* Zgl. (auch nach Rohlena, Ludwig von Führer).

8. *Eucampylaea denudata* Rossm. Boljevici, Godinje, Scutari (Pbk., Rohlena).

9. *Tachea austriaca* Müll. (Pbk., Rohlena).

10. *Macularia vermiculata* Müll. Nicht selten an Scutari-See-Felsen (Petrbok).

11. *Macularia vermiculata* Müll. var. Boljevici, Cetinje (Petrbok).

12. *Helix secernenda* Rossm. Njegus, Cetinje, Boljevici, Scutari.

— var. *Rohlenae* Petrbok. Boljevici und Godinje. (Petrbok und Rohlena).

13. *Zebrina radiata* Brug. Scutari-See-Felsen. (Pbk.)

14. *Chondrula quinquedentata* Mhlf. Njegus, Cetinje, Vir Bazar, Boljevici, Scutari. (Petrbok).

15. *Cyclostoma elegans* Drp. do. (Petrbok).

16. *Pomatias auritum* Zgl. Njegus, Boljevici, Godinje. (Petrbok).

17. *Triloba sandrii* Parr. Boljevici, Godinje. (Petrbok).

18. *Montenegrina cattaroensis* Zgl. Boljevici, Godinje, Cetinje. (Petrbok).

19. *Medora dalmatina* Partsch. Boljevici. (Rohlena).

20. *Delima decipiens* Rossm. Boljevici, Godinje. (Petrbok).

21. *Clausiliastra laminata* Mont. Boljevici (Rohlena).

22. *Bythinia tentaculata* L. Scutari-See. (Petrbok, Rohlena).

Conchyliologisches aus Tirol.

Unser sehr verehrtes Mitglied Canonicus Leonh. Wiedemayr in Innichen teilte dem Gef. brieflich mit, dass er letzthin sämtliche Gewässer des tirolischen Draugebietes abgesucht, doch nirgends mehr Planorbis gredleri vorgefunden habe. Er glaubt den Grund in der grossen Ueberschwemmung durch die Drau im Hochpustertale suchen zu müssen. Dagegen sammelte er neuerdings in den höher gelegenen Gräben bei Sillian Plan. laciniosus m., den ich erst im Gymn. Programm v. J. 1894 „Neues Verzeichnis der Conchylien Tirols“ S. 23 beschrieb. Wohl aber fand Wiedemayr einen neuen Standort für Plan. gredleri auf, und zwar am Südende des Toblacher Sees, eingangs ins Ampezzotal im Flussgebiet der Rienz, und teilte mir auch Ex. zur Beglaubigung mit. —

Hier mag auch ein berichtigender Widerruf, der mir lange schon auf dem Herzen liegt, Platz greifen. In einem Aufsatze der Ferdinandeums-Zeitschrift in Insbruck v. J. 1902 „Conchyliologisches aus dem Lagertale“ führte ich Helix austriaca auf Grund einer lokalen Umwandlung aus H. nemoralis in Tirol ein. Ohne das daselbst aufgestellte Prinzip und die aufgeführten Beispiele gegenwärtig in Abrede zu stellen, widerrufe ich doch die Anwesenheit der H. austriaca in Tirol, zumal ich 3 Sommer am Fusse des Dobratsch unweit Villach in Kärnten beide Arten beisammen — stets ohne Uebergänge in einander — beobachtete. Der übrigens gewissenhafte Sammler, welcher mir H. austriaca von der Becca, westlich von Rovereto, überbrachte, sammelte früher auch bei Pressburg und hat ohne Zweifel 2 Exemplare unter das tiroler Material gebracht. So geschah der Irrtum.

Darum mag als oberster Glaubensartikel des Naturforschers gegenüber unwahrscheinlichen Mitteilungen — um nicht zu sagen Unglaube — das Prinzip gelten: die Sache dahingestellt lassen, bis man sich selbst überzeugt hat; — oder für andere Fälle das Wort des scharfsinnigen Baron Al. v. U.: „Autor hin, Autor her, Augen hab ich so wie er.“ Gredler.

Die Conchylien des Löss des mittleren Donautales.

Die zahlreichen Aufschlüsse der pleistocänen Lössablagerungen, welche sich in der Umgebung Regensburg's finden, veranlassten mich, dieselben nach den in ihnen eingesprengten Conchylien zu untersuchen. In Nachfolgendem gebe ich das Verzeichnis der bis jetzt gesammelten Arten.

1. *Limax laevis* Müll. s. s.
2. — *agrestis* L. s. s.

3. *Hyalina radiatula* Ald. s. s.
4. *Patula ruderata* Stud. s. s.
5. — *rotundata* Müll. s. s.
6. *Helix pulchella* Müll. s.
7. — *costata* Müll. s.
8. — *tenuilabris* Braun. h.
9. — *hispida* L. s. s.
10. — *terrena* Cless. s. h. var. *major* h.
11. — *rufescens* Penn. s.
12. — *suberecta* Cless. h.
13. — *nilsoniana* Beck. s. h.
14. — *arbustorum* var. *alpicola* h.
15. *Bulimus tridens* Müll. s. s.
16. *Cionella lubrica* Müll. s. s.
17. *Caecilianella acicula* Müll. s. s.
18. *Clausilia pumila* Zgl. var. *diluviana* Cless. s. s.
19. — *dubia* Drp. s. s.
20. — *parvula* Stud. s.
21. *Pupa secale* Drap. s.
22. — *frumentum* Drap. s. s.
23. — *muscorum* L. s. h.
24. — *columella* Benz h.
25. — *parcedentata* Braun s. s.
26. *Succinea pfeifferi* Rossm. s.
27. — *oblonga* Drp. s. h.
    — — — var. *elongata* Cless. h.
    — — — *paludiniformis* Cless. s.
28. *Limnaea stagnalis* L. s. s.
29. — *peregra* Müll. s.
30. — *palustris* var. *diluviana* Bttg. h.
31. — *truncatula* L. h.
32. *Planorbis marginatus* Dr. var. *submarginatus* Jan. h.
33. — *rotundatus* Poir. h.
34. — *spirorbis* L. s.

35. *Planorbis albus* Müll. h.
36. — *glaber* Jeff. s.
37. — *cristatus* Drap. s. s.
38. *Valvata alpestris* Blaun. h.
39. — *depressa* Pfr. s.
40. *Pisidium fossarinum* Cless. s. h.

Die Fauna des mittleren Donaugebietes vermehrt sich durch diese neuen Funde um 6 Arten.

Ich bin sehr gerne bereit, von den als h. und s. h. bezeichneten Arten im Tausche gegen Spezies anderer diluvialer Ablagerungen abzugeben.

Regensburg. S. Clessin.

Litteratur:

Hoyle, W. E., on the Cephalopoda. Supplementary Report XIV. In: Report Gov. Ceylon Pearl Oysters Fisheries in the Gulf of Manaar, by Herdmann, published by the Royal Society 1904. With 3 plates.

Neu Polypus herdmanni p. 187 pl. 1; — P. arborescens p. 189 t. 2 fig. 8, 9, 12, t. 3; — Ausserdem sind zahlreiche Jugendformen abgebildet.

Fischer, Henry, Considérations générales. In: Mission Pavie, Zoologie, Mollusques. 4°. 11 S. Paris 1904.

Allgemeine Betrachtungen über Molluskensystematik u. dgl., als Einleitung zu der Bearbeitung der von Pavie gesammelten Mollusken.

Strebel, H., Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz. — In: Zoolog. Jahrb. Abt. Systematik 1904 Bd. 21 Heft 2. Mit 6 Taf.

Behandelt ausschliesslich die Gattung Trophon. Neu: Tr. ohlini; p. 203 t. 3 fig. 9; — paessleri p. 213 t. 7 fig. 56, mit var. turrita p. 215 t. 7 fig. 57; — elongatus p. 217 t. 7 fig. 58, t. 8 fig. 66; — pseudoelongatus p. 220, p. 221 t. 7 fig. 60; — albus p. 221 t. 7 fig. 61; — obesus p. 222 t. 7 fig. 62; — acuminatus p. 222 t. 7 fig. 63; — fenestratus p. 225 t. 7 fig. 59

— hoylei p. 217 t. 8 fig. 68, 69; — brucei p. 230 t. 8 fig. 72: — ornatus p. 231 t. 8 fig. 73; — standeni p. 331 t. é fig. 67 — couthouyi d. 236 t. 7 fig. 65, t. 8 fig. 76; — elegans p. 241 t. 8 fig. 71.

Jensen, A. S., Studier over nordiske Mollusker. III. Tellina (Macoma). — In: Vidensk-Meddel. naturh. Foren. Kopen. 1905. — Mit Tab. 1.

Der Autor unterscheidet aus dem Formenkreise der Tellina calcaria Chemn. nach den Sammlungen von Steenstrup noch 3 Arten: loveni Steenstr. p. 45 t. 1 fig. 5; — torelli Steenstr. p. 34 t. 1 fig. 3; — und moesta Desh. p. 38 t. 1 fig. 4. — Die Arten decken sich nicht mit den von Leche und Posselt unterschiedenen Formen.

Martini & Chemnitz, Conchylien Cabinet, neue Ausgabe. 1904.

Lfg. 491. Chitonidae (Schluss) und Vermetidae von Clessin. — Neu: Chiton glaber t. 41 fig. 4; — Ch. setiger var. kingi t. 42 fig. 8.

„ 492. Agnatha, von Kobelt. Keine n. sp.

„ 493. Agnatha, von Kobelt. Keine n. sp.

„ 494. Helix (I. 12. VI.) von Kobelt. Enthält ausschliesslich Pomatia. Neu oder zum erstenmal abgebildet sind: blumi p. 341 fig. 1—4; — adanensis globulosa und pyrami t. 341 fig. 7—10; — texta xeraethia Bourg. t. 342 fig. 1—3: — vulgaris tenuissima t. 342 fig. 11, 12; — vulgaris kubanensis t. 343 fig. 5—7; — nordmanni borshomensis t. 343 fig. 5—7; — nordmanni transitans t. 343 fig. 10—12; — figulina straubei, anthesi & attalus t. 344 fig. 7—11; — pelasgica n. (= figulina autor nec Parr.) t. 345 fig. 6—9; — var. rhodensis t. 346 fig. 4—7; — philibensis Pfr. t. 346 fig. 8—9; — escherichi Bttg. t. 346 fig. 10, 11.

Sturany, Dr. R., Kurze Diagnosen neuer Gastropoden: — In Akad. Anzeiger Akad. Wien 21. April 1904.

Als neu beschrieben werden: Planorbis (Gyraulus) argaeicus von Soisaly im Erdschinsgebiet, Kleinasien; — Pl. (Tropidiscus) cilicicus von Efrenk an der Südseite des cilicischen Taurus; — Bythinia pentheri von Soisaly; — Xerophila cappadocica von Nigde, Kleinasien; — Trichia memnonis aus dem Bulghar Dagh; — Brephulus alexandri von ebendort; — Chondrula ovularis var. codomanni von ebendort; — Amphiscopus lycaonicus vom

Serai Dagh bei Konia; — Albinaria holtzi, Serrulina collasi und Pholeoteras euthrix (cfr. Nachrbl. No. 3).

Journal of Conchology, vol. 11 no. 4, October 1904.

p. 97. Jukes-Browne, A. J., on some Questions of Nomenclature.
„ 103. Madison, J., Testacella scutulum in Worcestershire.
„ 104. Thorneville, Rev. C. F., Obituary Notes on Philip Brooke Mason.
„ 106. Roebuck, W. Denison, Re-establishment of Limax tenellus as British Species.
„ 110. Collier, Ed., the Conchological Differences between the Genera and Sections of the Pupininae.
„ 115. Jackson, J. Wilfrid, Report on the Fleetwood Ramble.
„ 116. Oldham, Chas., W. D. Crick (Necrolog).
„ 117. Melvill, J. C. & Robert Standen, the Cypraeidae of the Persian Gulf, Gulf of Oman and North Arabian Sea. — Einige neue Varietäten.

Journal de Conchyliologie, vol. 52 no. 2.

p. 109. Dautzenberg, Ph. & G. F. Dollfus, Etudes critiques sur la nomenclature des genres Pectunculus et Glycimeris.
„ 123. Vayssière, A., Etude zoologique de l'Archidoris stellifera H. von Ihering.
„ 132. Lamy, Ed., Liste des Arches conservées avec etiquettes de Lamark daus les collections du Museum de Paris.

Caziot, —, Faune du tumulus de St. Cristophe près Grasse. In: Feuille jeunes Naturalistes Ser. IV Année 34 no. 406 (1904).

In der Kammer des Tumulus wurden ausser einer Anzahll Schalen lebender Mollusken auch die Schälchen einer Anzah Nacktschnecken gefunden, von denen drei (Amalia guebhardi, subfossilis und L. duplex) von Pollonera für neu erklärt worden sind.

Künkel, Karl, zur Biologie des Limax variegatus. In: Zoolog. Anzeiger 1904 vol. XXVII No. 18 p. 571—578.

Eine sehr hübsche und sorgfältige Beobachtungsreihe, welche wir unseren Mitgliedern dringend zum Studium — und zur Nachahmung bei anderen Arten empfehlen.

Andreae, Prof. Dr. A., Dritter Beitrag zur Binnenconchylienfauna des Miocäns von Oppeln in Schlesien. — In: Mitteilungen Römer Museum, Hildesheim, No. 20, August 1904.

Es sind im Ganzen 60 Formen bekannt, davon 24—30 der Lokalität eigentümlich. Als neu beschrieben werden: Limax excavatus p. 4 fig. 1; — Amalia oppoliensis p. 4 fig. 2. mit var. ancyloides p. 5 fig. 3; — Punctum propygmaeum p. 6 fig. 4; — Pyramidula (Gonyodiscus) mamillata p. 7 fig. 5; — Hygromia (Fruticicola) neudorfensis p. 10 fig. 11; — Triptychia margaretae p. 12 fig. 12; — Acme callosiuscula p. 14 fig. 13; — Pseudotruncatella (n. gen., Typus: Pupa microceras A. Br.) pretiosa p. 16 fig. 14.

The Journal of Conchology vol. 11 no. 5.

p. 138. Scharff, R. F., the Origin of the Land-and Freshwater Mollusca, at present living in the British Islands. (Presidential Address).

„ 144. Taylor, Fred, Vivipara contecta var. atropurpurea nov. at Wicken Fen, Cambs.

„ 144. Hutton, W., Harrison, Limnaea stagnalis var. umbilicata.

„ 145. Dall, W. H., Note on the Name Glycymeris. Polemisirt gegen Dautzenberg & Dollfus.

„ 147. Dean, Davy, New Records for West Laucashire.

„ 147. Dean, J. Davy & J. Wilfrid Jackson, Notes on a Chara-and Shell Marl Deposit at Hawes Water, Silverdale, Lancashire.

Journal de Conchyliologie vol. 52 no. 4.

p. 285. Dautzenberg, Ph., Variations et cas teratologiques chez le Murex brandaris L. Avec pl. VIII. (var. robusta n., quadrispinosa n. f. 2. diplacantha n. var. fig. 3).

„ 288. Ancey, C. E., Notes critiques et synonymiques. — Vitrina comorensis Pfr. ist eine junge Helix aperta; — Rhytida beraudi Gass. = bisulcata Pfr.; — Streptaxis paradiscus Mlldff. = discus Pfr. — Ennea albida Putz. = Streptostele horei Smith; — Papuina barnaclei Smith ist alfredi var. trichroa Marts. und sicher nicht auf Hawaii einheimisch; — Helix primeana Crosse = connivens Pfr. major; — Hel. hidalgoiana Crosse = Trochomorpha zenobia Pfr.; — Hel. cailleti Crosse = gulosa Gould; — Hel. mabillei Crosse = corneo-virensPfr.; — taranaki Gray = delessertiana le Guillou, leucolena Crosse eine Varietät davon; — dillwyniana Pfr. ist nicht = desertorum Forsk, sondern = duroi Hidalgol (?); — Hel. neogranadensis Kobelt in Martini & Chemnitz t. 198 fig. 5 6 ist nicht die Pfeiffer'sche Art, sondern eine neue, welche den Namen Pleurodonte gudeana erhält; — Discolepis n. subg. für Hel. desidens Rang und Verwandte (p. 298); — Systrophia calculina Pfr. = heligmoidea juv.; —

Strophocheilus mabillei Crosse = pulicarius Rve.; — Bul. pluto Crosse = tupacii d'Orb.; — Bul. acus Pfr. zu Coelostele zu stellen; — Bul. nuciformis Petit = nux Brod.; — Odont. inflatus var. costulata n. Brasilien; — Auriculella pulchra Pease = auricula var. major; — Pupa canaliculata Crosse = Gibbus uvula Desh.; — Succinea wrighti Crosse = lauta Gould; — Ctenoglypta n. subg. für Rotula newtoni Nevill und Verwandte (p. 306); — Chondropoma andrewsae ist ein Colobostylus; — Omphalotropis varians Mlldff. = poecila Ancey; — Pupina miokoana Mlldff. = beddomei Ancey; — Helicina euglypta Crosse = plicatula Pfr.; — Cyclophorus atomus Morelet ist wahrscheinlich ein Ditropis; — Papuina linterae Mlldff. = secans Hedley; — Pleurodonte auridens var. oligotricha n. p. 312; — Nakadaella n. subg. für Cyclotus micron Pilsbry Nautilus 1900 p. 120; — Diplommatina aesopus Bav. & Dautz. ist eine Leucarinia.

Eingegangene Zahlungen:

Prof. Erich Brandis, Travnik, Mk. 6.—; Karl Künkel, Ettlingen, Mk. 6.—; Dautzenberg, Paris, Mk. 6.—; Jos. Schedel, München, Mk. 6.—; Prof. Dr. F. Kinkelin, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; Hermann Arnold, Nordhausen, Mk. 6.—; Lehrer W. Brandt, Cuxhaven, Mk. 6,—, Kurt Büttner, Leipzig, Mk. 12.—; Prof. Dr. K. v. Fritsch, Halle a. S. Mk. 24.—; Victor von Koch, Braunschweig, Mk. 6.—; Zoologisches Museum, Berlin, Mk. 12.—; C. Riemenschneider, Nordhausen, Mk. 12.—; Fürst zu Salm-Salm, Anholt, Mk. 12.—; S. Clessin, Regensburg, Mk. 12.—; Geh. Rat E. Friedel, Berlin. Mk. 12.—; A. Gysser, Strassburg, Mk. 6.—; G. Schacko, Berlin, Mk. 6.—; Königl. Hoheit Therese von Bayern, München, Mk. 12.—; Prof. Dr. K. Miller, Stuttgart, Mk. 6.—; Hartwig Petersen, Hamburg, Mk. 12.—; Robert Boog Watson, Edinburgh, Mk. 11.—; K. L. Pfeiffer, Kassel, Mk. 12.—; Dr. M. Meissner, Berlin, Mk. 6.—; Hermann Rolle, Berlin, Mk. 12.—; Prof. A. Krause, Gr.-Lichterfelde, Mk. 12.—; Prof. Karl Schmalz, Berlin, Mk. 6.—; Adrien Dollfuss, Paris, Mk. 18.—; E. Spandel, Nürnberg, Mk. 6.—; Paul Fagot, Villefranche, Mk. 6.—; A. Luther, Helsingfors, Mk. 6.—; Dr. Joh. Thiele, Berlin, Mk. 6.—; R. Jetschin, Patschkau, Mk. 6.—; Carlo Pollonera, Turin, Mk. 6.—; Sowerby & Fulton, London, Mk. 6.—; O. Retowski, Petersburg, Mk. 6.—; Zoologisches National-Museum, Agram, Mk. 12.—; Chas. W. Johnson, Boston, Mk. 6.—; E. Ninni, Venedig, Mk. 6.—; Richard Hagy, Upsala, Mk. 6.—; Joh. Tademand Lund, Kragéro, Mk. 6.—;

Naturhistorisches Museum, Lübeck, Mk. 12.—; C. Sigl, München, Mk. 6.—; Linnaea, Naturhist. Institut, Berlin, Mk. 6.—; Dr. Ed. Enslin, Stuttgart, Mk. 6.—; Prof. A. Lang, Zürich, Mk. 6.—; Städt. Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde, Mk. 6.—; R. S. Scharff, Dublin, Mk. 12.—; Julius Heller, Teplitz, Mk. 6.—; Zoologisches Museum der Universität Kiel, Kiel, Mk. 6.—; Dr. Karl Brancsik, Trencsin, Mk. 12.—; Dr. R. Sturany, Wien, Mk. 6.—; Lehrer Geyer, Stuttgart, Mk. 6.—; Grossh. Oldenb. naturhistorisches Museum, Oldenburg, Mk. 12.—; H. Roos, Frankfurt a. M., Mk. 6.—.

Neue Mitglieder:

Linnaea, naturhistor. Institut, Berlin N. 4, Invalidenstr. 105.
Lehrer Geyer, Stuttgart, Silberburgstr. 165 II.
Seminarlehrer Karl Künkel, Ettlingen b. Karlsruhe.
Dautzenberg, Paris, 209 rue de l'Université.
Erich Spandel, Nürnberg, Hauptmarkt 4.
Dr. Joh. Thiele, Kustos am Zoolog. Museum, Berlin N., Invalidenstr. 43.
Carlo Pollonera, Museo Zoologico, Turin (Italien).
Joh. Tademand Lund, Kragéro (Norwegen).
E. Ninni, Venedig.
Chas. W. Johnson, Natural History Society, Boston.
Richard Hagy, Upsala (Schweden).
C. Sigl, Kgl. Hoflieferant, München, Karlstr. 11/0.
Dr. Eduard Enslin, Stuttgart, Uhlandstr. 16a.
Paul Godet, Professor und Direktor des Museums, Neuchâtel.
Fritz Winter (in Firma Werner & Winter) Frankfurt (Main).
Julius Heller in Teplitz, Böhmen.

Moellendorff'sche Doubletten.

Die Senckenbergische Gesellschaft in Frankfurt (Main) besitzt noch grosse Mengen von Landschnecken aus Moellendorff's Nachlass und ist bereit, zahlreiche Arten, darunter die grossen Nanina, zahlreiche Cochlostyla u. dgl., zu billigem Preise gegen Baar oder in Tausch gegen ihr fehlende Arten abzugeben.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 27. April.

Taf. I

Taf. II

4a

4b

5a

5b

6

7

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien
zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut,
Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Grösstes u. schönstes Lager recenter Conchylien der Welt.

Am 1. März 1904 wurden gezählt: 64 Schränke mit 1205 Schiebladen und 28 Glaskästen für sehr grosse Exemplare, enthaltend **22388** Arten im ganzen.

Wir machen besonders aufmerksam auf unsere langjährige Erfahrung im Studium der Conchylien, deshalb können wir gute Exemplare in vorzüglicher Beschaffenheit und correct determiniert abgeben.

Unsere Kataloge enthalten die Namen von 12000 Spezies naturwissenschaftlicher Ordnung und können als Namenliste benutzt werden. Versand auf Bestellung franko an Museen.

Wir senden unsern Preiskatalog (3000 Arten) franko an jedermann.

Verkauf — Kauf — Tausch.

Sowerby & Fulton, Kew Gardens bei London

(Gegründet im Jahre 1860 durch G. B. Sowerby, F. L. S., Teilhaber der Firma).

Publikationen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

Aus den „Abhandlungen“ der Gesellschaft gelangten als Separat-Abdrücke neu zur Ausgabe:

von Reinach, A., Schildkrötenreste aus dem ägyptischen Tertiär. Mit 17 Tafeln. 4°. 61 Seiten. Geheftet Mk. 15.—.

Siebenrock, F., Schildkröten von Madagaskar und Aldabra. Gesammelt von Prof. Dr. A. Voeltzkow. Mit 3 Tafeln. 4°. 22 Seiten. Geheftet Mk. 5.—.

Strahl, Professor Hans, Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Placenta. Mit 10 Tafeln und 1 Textfigur. 4°. 58 Seiten. Geheftet Mk. 9.—.

Stromer, Dr. Ernst, Geographische und geologische Beobachtungen in Uadi Natrûn und Fâregh in Aegypten. Mit 2 Tafeln. 4°. 96 Seiten. Geheftet Mk. 3.—.

Tornquist, Professor Dr. A., Ueber eine eocäne Fauna der Westküste von Madagaskar. Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren. 4°. 18 Seiten. Geheftet Mk. 2.—.

Moritz Diesterweg,
Verlagsbuchhandlung,
Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

(1905.)

Heft III.

(Juli—September.)

Mit 1 Portrait und drei Tafeln.

Inhalt:

	Seite
Boettger, Die Conchylien aus den Anspülungen des Sarus-Flusses bei Adana in Cilicien (m. Taf. 2A)	97
Bülow, Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung (mit Tafel 3 und 4)	123
Kobelt, Neue Arten aus Erlangers Ausbeute . .	127
Sturany, Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna des Roten Meeres und des Golfes von Aden	132
Literatur	147

Grösstes Lager in Europa

in

◆◆ Marinen-, Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆

(über 10,000 Species)

alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen, Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.

Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.

Hermann Rolle, „Kosmos“, naturhistor. Institut,

(etabliert seit 1889)

Berlin SW., Königgrätzerstrasse 89.

Zu verkaufen

ist wegen Todesfall eine

Muschelsammlung.

Etwa 1800 Arten mit vielen Doubletten, fast ausnahmslos sorgfältig bestimmt. Näheres (Katalog etc.) durch

Frau C. Kohlmann Wwe.

Vegesack bei Bremen.

Ende des Jahres wird in den Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. erscheinen:

Heynemann, D. F., Die geographische Verbreitung der Nacktschnecken.

Eine zusammenfassende kritische Darstellung unserer Kenntnis derselben zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Mit Karten.

Eine beschränkte Anzahl von Sonderabdrücken steht gratis zur Verfügung für solche unserer Mitglieder, welche sich für diesen Zweig unseres gemeinsamen Studiums interessieren.

Tausch-Anerbieten.

Wir bieten anderen Vereinen und Gesellschaften, welche Arbeiten rein malakologischen oder gemischten naturwissenschaftlichen Inhalts veröffentlichen, oder auch Besitzern von Werken malakologischen Inhalts, soweit sie sich nicht in unserer Bibliothek befinden, den Tausch gegen unser Nachrichtsblatt an und erbitten Offerten an

Dr. W. Kobelt,

Schwanheim.

David Friedrich Heynemann

(24. Mai 1829 — 15. Oktober 1904)

No. 3. Juli 1905.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Konchylien aus den Anspülungen des Sarus-Flusses bei Adana in Cilicien.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M.

(Mit Tafel 2 A.)

Im Herbste 1904 übergab mir Herr Pfarrer G. Nägele in Waltersweier bei Offenburg in Baden eine Partie kleiner Schneckengehäuse aus dem Sarus-Genist mit der Bitte, sie zu bestimmen. Die Sachen schienen mir so überraschend und wichtig, dass ich mich entschloss, sie zu bearbeiten. Weiteres Material beschafften die Sammler des Genistes im Laufe des Winters, die Herren Elie Fath. Tembe und Benjamin Boyadjian in Adana.

Das Auslesen der z. T. sehr minutiösen Schneckchen aus dem wesentlich aus kleinen Pflanzenstengeln, Blatt-

teilen, Samen, sehr selten aus Käferleibern von Aphodien und Otiorrhynchen bestehenden Anspülicht war sehr mühsam und zeitraubend, brachte aber nach und nach die erkleckliche Anzahl von 39 Schneckenarten.

Ich nannte die Ausbeute oben überraschend. Das ist sie nach zwei Richtungen hin. Einmal kann ich das Auftreten von nicht weniger als sieben Gattungen melden — *Daudebardia, Conulus, Acanthinula, Coelostele, Lartetia, Paulia* und das neue Genus *Daudebardiella* —, z. T. in mehreren Arten, die bislang aus Kleinasien noch nicht nachgewiesen waren, und anderseits zeigt sich eine so weitgehende generische und spezifische Uebereinstimmung dieser Mikrofauna mit der übrigen Fauna der Mediterranländer, ja der mitteleuropäischen Land- und Süsswasserfauna, dass es billig ist, dies einmal ausdrücklich hervorzuheben, da ähnliches für Kleinasien bis jetzt niemals und nirgends so klar zu Tage getreten ist.

Von den im folgenden aufgezählten 39, resp. (mit *Patula rupestris* Drap.) 40 Arten stimmen dem Genus nach überein mit Gattungen der Mediterranregion alle mit Ausnahme der einstweilen endemischen neuen Gattung *Daudebardiella*, mit Gattungen unserer deutschen Fauna aber alle bis auf die vier Genera *Coelostele*, *Paulia, Granopupa* und *Daudebardiella.*

Was die Arten anlangt, so sind von 40 Spezies die folgenden 29 identisch mit solchen der umliegenden Mittelmeerländer:

2. *Conulus fulvus* (Drap.)
3. *Vitrea botterii* (P.)
4. „ *etrusca* (Paul.)
5. *Hyalinia aequata* Mouss.
6. *Punctum lederi* Bttgr.

6a. *Patula rupestris* (Drap.)

7. *Punctum pygmaeum* (Drap.)

8. *Vallonia costata* (Müll.)
9. *Acanthinula aculeata* (Müll.)
11. *Helix ignorata* Bttgr.
12. „ *derbentina* Kryn.
15. *Orcula doliolum* (Brug.)
16. „ *orientalis* (P.)
17. „ *raymondi* (Bgt.)
18. *Modicella rhodia* (Roth)
19. *Granopupa granum* (Drap.)
20. *Isthmia minutissima* (Hartm.)
21. *Vertigo pygmaea* Drap.
22. „ *antivertigo* Drap.
24. *Caecilianella acicula* (Müll.)
25. „ *jani* (De Betta)
26. „ *tumulorum* Bgt.
27. „ *raddei* Bttgr.
28. „ *minuta* Mouss.
29. „ *michoniana* Bgt.
30. *Carychium minimum* Müll.
31. *Limnaea truncatula* (Müll.)
32. *Planorbis ehrenbergi* Beck
39. *Neritina anatolica* Recl.

Also 72,5 % der Arten des inneren Kleinasiens stimmen überein mit solchen der Nachbarländer.

Ja es finden sich im Sarusgenist sogar nicht weniger als zwölf Arten, die auch in Deutschland angetroffen werden:

2. *Conulus fulvus* (Drap.)
6a. *Patula rupestris* (Drap.)
7. *Punctum pygmaeum* (Drap.)
8. *Vallonia costata* (Müll.)
9. *Acanthinula aculeata* (Müll.)
15. *Orcula doliolum* (Brug.)
20. *Isthmia minutissima* (Hartm.)
21. *Vertigo pygmaea* Drap.

22. *Vertigo antivertigo* Drap.
24. *Caecilianella acicula* (Müll.)
30. *Carychium minimum* Müll.
31. *Limnaea truncatula* (Müll.)

Also volle 30% Arten des Inneren von Cilicien, die mit deutschen Arten absolut übereinstimmen!

Aufzählung der Arten.

1. *Daudebardia (Libania) naegelei* n. sp.

(Taf. 2 A, Fig. 1a—d.)

Char. Differt a speciminibus pullis *D. saulcyi* Bgt. ex insula Creta t. minus distincte rimata, pro latitudine longiore, magis oblonga lateribus fere subparallelis, apert. minore, inferne vel aequa vel minore magnitudine quam reliqua pars testae.

Alt. 5/8, diam. max. 2 1/2 mm; alt. apert. 1 1/4, lat. apert. 1 1/8 mm.

Fundort. In den Anschwemmungen des Sarus-Flusses bei Adana, Cilicien, 88 übereinstimmende Stücke (coll. mea).

Bemerkungen. Seitdem Dr. A. J. Wagner in seiner schönen Arbeit „Die Arten der Gattung *Daudebardia* Hartm. in Europa und Westasien", Wien, 1895, Verlag von F. Tempsky, den Nachweis geführt hat, dass man die Arten dieser Gattung vielfach schon an der Jugendschale unterscheiden kann, nehme ich keinen Anstand, die offenbar sämtlich nur als Embryonalschalen aus dem Sarusgeniste vorliegenden Gehäuse von *D. saulcyi* Bgt., ihrer nächsten Verwandten, abzutrennen. Ich kann dies um so eher riskieren, als mir vier gute Stücke der kretischen Jugendform dieser Art aus der Ausbeute Freih. H. v. Maltzans 1883 vorliegen, von der sie, wie es auch unsere Abbildung zeigt, in der lang oblongen Totalform und in der stets auffallend kleineren Mündung recht merklich abweichen. Ob

freilich die kretische Art, die wir bis jetzt ebenfalls bloss in Jugendexemplaren kennen, mit der syrischen *D. saulcyi* Bgt. zusammenfällt, möchte ich noch nicht für sicher ausgemacht erklären.

2. *Conulus (Trochulus) fulvus* (Drap.)

Nur ein sicheres Stück von vier Umgängen.

Aus Asien besitze ich die in Europa verbreitete Art überdies in meiner Sammlung von elf Fundorten in Transkaukasien, einem in Talysch, einem in Russisch-Armenien und zwei in Turkestan. Westerlund erwähnt sie ausserdem noch allgemein aus Westasien und Sibirien.

3. *Vitrea botterii* (P.).

Spärlich, nur 47 Stücke, und darunter nur wenig erwachsene. — Alt. 1, diam. max. $2^1/_4$ mm.

Eine in den östlichen Mittelmeerländern verbreitete, in der Grösse etwas wechselnde Art, die aus Italien, Kroatien, Dalmatien und Griechenland angegeben wird und die in meiner Sammlung z. B. aus Pridworje und Ragusa in Dalmatien (leg. Edm. Reitter), Skafidaki Nissopulo bei Prevesa in Epirus (leg. C. Conéménos 1890), Malta (leg. Car. Gatto 1889), Athen, Kalamata und Demiobas bei Kalamata (leg. E. Brenske 1883), Central-Kreta (leg. Freiherr H. v. Maltzan 1883), Smyrna (leg. C. Conéménos 1887) und aus dem Genist des Psekups in Ciskaukasien (leg. Baron O. v. Rosen 1905) liegt. Ich glaube auch ohne Bedenken *V. clessini* (Hesse) von Tinos hier als Varietät unterbringen zu dürfen, da sie in den Verbreitungsbezirk der *V. botterii* (P.) fällt und bei der Variabilität der Art recht gut noch in deren Rahmen sich einfügt.

4. *Vitrea etrusca* (Paul.).

Sehr häufig, ununterscheidbar von meinen toskanischen Originalstücken. — Alt. $^3/_4$—$^4/_5$, diam. max. $1^1/_2$—2 mm.

Ich kenne die Art vom Flusse Era, Toskana (comm. Marq. Mar. Paulucci 1878) und aus dem Meeressand von Rimini in Oberitalien (comm. Spir. Brusina 1904), glaube aber nicht fehlzugehen, wenn ich auch *V. blanci* (Hesse) von der Insel Syra als Varietät mit einbeziehe, so dass auch für diese Art ein weit grösseres Verbreitungsgebiet festgestellt ist, als man früher annehmen durfte. Auch *V. cavannae* (Paul.) findet sich nicht bloss in Italien, sondern ich besitze sie auch aus Knin in Dalmatien (leg. Edm. Reitter).

5. *Hyalinia (Polita) aequata* Mouss.

Nur ein mässig erhaltenes und unvollständiges Stück, das einen etwas engeren Nabel als Stücke von Baalbek in Syrien zeigt, während Schalen von Smyrna ganz übereinzustimmen scheinen.

6. *Punctum lederi* (Bttgr.) var. *meridionalis* n.

Char. Differt a typo t. minore, spira saepe altiore, anfr. costulato-striatis, costulis minus validis.

Alt. $1^1/_8$—$1^1/_4$, diam. max. $2^1/_4$—$2^3/_8$ mm.

Fundort. Von den etwa 36 im Sarus-Genist bei Adana gefundenen Stücken sind nur ganz wenige als erwachsen zu betrachten. Die typische Art besitze ich nur aus Lenkoran im Talyschgebiet (leg. H. Leder). *Patula (Pyramidula) rupestris* (Drap.), die bei Gülek nächst Adana im cilicischen Taurus vorkommt (vergl. Nägele in Nachr.-Bl. d. d. Malakoz. Ges. 1903 p. 174), im Sarusgenist nachzuweisen, ist mir bis jetzt nicht gelungen.

7. *Punctum pygmaeum* (Drap.).

Im Sarusgeniste sehr häufig in Grössen bis zu $1^5/_8$ mm Durchmesser. Die Schälchen überschreiten also die normale Grösse europäischer Stücke, bleiben aber hinter denen von Lenkoran im Talyschgebiet zurück.

In Westasien ist die Art verbreitet in Transkaukasien (vier Fundorte in meiner Sammlung), Russisch-Armenien und Talyschgebiet (je ein Fundort).

8. *Vallonia costata* (Müll.)

Acht Stücke mit mehr oder weniger kräftiger Rippenskulptur.

9. *Acanthinula aculeata* (Müll.).

Ein Stück der f. *sublaevis* West., die ich nur als ein Gehäuse anerkennen kann, das seine Hautrippen infolge von Alter oder Verwitterung verloren hat. Kleiner und flacher als gewöhnlich. — Alt. $1^1/_2$, diam. max. $1^3/_4$ mm.

Aus Asien war mir diese an den Wald gebundene Art bis jetzt nur von elf Fundorten in Transkaukasien und von je einem in Russisch-Armenien und Talysch bekannt gewesen.

10. *Helix (Theba) merssinae* Mouss.

Mousson, Journ. de Conch. Bd. 12, 1874, p. 11 *(muscicola* Bgt. var.*)*; v. Martens, Vorderasiat. Conchylien 1874, p. 7, Taf. 1, Fig. 1 *(muscicola,* non Bgt.*)*; Nägele, Nachr.-Bl. d. d. Malakoz. Ges. Bd. 34 1902, p. 3 *(crispulata,* non Mouss.).

Sechs Stücke von alt. $5—6^3/_4$, diam. max. 8—10 mm.

Diese in guten Exemplaren einen Pelz von langen, aber sehr feinen, weisslichen Haaren tragende Schnecke weicht, wie schon Pfarrer G. Nägele hervorhob, von *Hx. crispulata* Mouss. durch Dickschaligkeit und starke Lippenbildung so erheblich ab, dass sie mit ihr nicht vereinigt werden kann. Er deutete auch an, dass sie vielmehr Verwandtschaft mit *Hx. frequens* Mouss. haben dürfte, von der sie sich aber durch die Skulptur leicht unterscheide. In der Tat stimmt sie nun vorzüglich mit einer Schnecke aus der Gruppe der *Hx. frequens* Mouss., die Mousson als *Hx. muscicola* Bgt. var. *merssinae* beschrieb und die er

von Merssina bei Tarsus, also aus dem Adana benachbarten Gebiete des Bulghar Dagh, erhalten hatte. Aber Mousson und v. Martens dürften sich darin geirrt haben, dass sie die Schnecke mit der kleineren *Hx. muscicola* Bgt. (= *crenophila* P.) von Konstantinopel vereinigt haben, die nach Pfeiffer weiter durchbohrt sein soll als *Hx. ovularis* Bgt. und nach Westerlund „zwar sehr eng, aber an der Mündung doch etwas erweitert durchbohrt" genannt wird. Ueberdies vermute ich, dass auch *Hx. praerupta* West. (angeschwemmt in der Krim) mit *Hx. muscicola* Bgt. 1855 (= *crenophila* P. 1857) übereinstimmt, und ich möchte noch einen Schritt weitergehen und *Hx. merssinae* Mouss. nur für eine nahe verwandte, aber bestimmt verschiedene Art erklären, die sich durch geringere Grösse und weitere Nabelbildung gut unterscheidet. Die beste Diagnose von *Hx. muscicola* Bgt. ist die von Westerlund in Fauna d. Binnenconch. Bd. II, Lund 1889 p. 85 für seine *Hx. praerupta* gegebene Beschreibung, die das Gehäuse „sehr eng, gar nicht erweitert und wenigstens zur Hälfte verdeckt genabelt" nennt. *Hx. merssinae* zeigt in allen Fällen nur eine sehr enge, durch den Spindelrand halb- oder zu drei Vierteln verdeckte Durchbohrung.

11. *Helix (Theba) ignorata* n. sp.

(Taf. 2A, Fig. 2 a—c).

Char. Differt a *H. olivieri* Fér., cui simillima est, t. magis depressa, zona suturali non pallidiore, anfr. lentius accrescentibus, ultimo media parte magis angulato, ante aperturam distinctius deflexo, apert. angustiore, magis depressa, margine basali strictiore, minus concavo. — T. rima angusta, demum clausa rimata, globoso-depressa apice magis minusve prominulo, tenera, pellucida, fuscula, media parte albido-unifasciata, apert. extus flavolimbata. Anfr. 6 convexiusculi, sutura bene impressa disjuncti, lente accrescentes, primi dense striati, ultimus insuper undique

malleolatus et media parte obscure angulatus, superne valde deflexus, basi minus convexus. Apert. transverse ovalis, latior quam alta; perist. simplex, obscurum, intus albolabiatum, marginibus subparallelis, basali substricto, columellari superne ultra rimam breviter dilatato et reflexo.

Alt. $9^1/_2$—$10^1/_2$, diam. max. 14—16 mm; alt. apert. $6^3/_4$—7, lat. apert. $8^1/_2$—9 mm.

f. *minor* m. Alt. 6—7, diam. max. 9—$11^1/_2$ mm; alt. apert. $4^1/_2$—$5^1/_2$, lat. apert. 5—6 mm (hab. Adanae et Adaliae).

Fundort. Die hier beschriebenen Originale stammen von Gülek aus dem cilicischen Taurus bei Adana, doch habe ich die gleiche Art auch in je sechs Stücken aus den Anschwemmungen des Sarus-Flusses und in einer kleineren, dunkler braunen Form von Hadjine, beide aus dem Vilajet Adana. Weiter besitze ich die Art aus Adalia in Lycien (comm. Nic. Conémenos 1887). Die übrigen mir bekannten Fundorte dieser Art liegen sämtlich in Syrien; ich nenne Cheikli, Akbès und Jaffa, von wo sie mir, wie auch alle Stücke aus dem Vilajet Adana, durch Pfarrer G. Nägele eingesandt worden sind (coll. mea).

Bemerkungen. Ich bin einigermassen erstaunt darüber, dass diese an so zahlreichen Fundorten und so häufig vorkommende Art noch von niemand beobachtet worden ist. Sie lag seit 1887 als *Hx. olivieri* Fér. var. in meiner Sammlung, und ich vermute, dass es in anderen Sammlungen auch so ist. Von *Hx. frequens* Mouss. und *Hx. carascaloides* Bgt. trennt sie sich durch die vorhandene weissliche Mittelbinde und den im Alter vollkommen verschwundenen Nabelritz.

12. *Helix (Xerophila) derbentina* Kryn.

Wenige mässig erhaltene Stücke von der auch sonst bei Adana häufigen, gebänderten Form.

13. *Buliminus (Pseudomastus) robustus* Näg.

Nägele, Nachr. Bl. d. d. Malakoz. Ges. Bd. 34, 1902 p. 5 *(Mastus)*.

Mehr als sechs Stücke sind auch heute nicht bekannt.

14. *Buliminus (Chondrulus) ledereri* P.

Naegele, l. c. p. 5 *(Amphiscopus)*.

Sehr häufig in Grössen von alt. 7—9, diam. max. 3—3½ mm.

Ich sehe keinen rechten Grund ein, warum Westerlund die ihm offenbar unbekannte Art zu seiner Untergattung *Amphiscopus* gestellt hat. Viel näher liegt doch, sie mit ihren nächsten Verwandten, dem *B. (Chondrulus) ghilanensis* Iss. und dem *B. (Chondrulus) didymodus* Bttgr., zusammenzustellen und *Amphiscopus* auf die Arten mit besonders kleiner Mündung und schwach oder nicht ausgebreitetem Mundsaum, wie *B. squalinus* Rssm., *continens* v. Ros., *eudoxinus* Näg., *sturmi* K. und vielleicht auch auf den linksgewundenen *B. chondriformis* Mouss., zu beschränken.

15. *Orcula doliolum* (Brug.) var. *scyphus* P.

Naegele, l. c. p. 7 (unter var. *orientalis* Parr.).

Die drei gefundenen Exemplare sind seltsamerweise linksgewunden. Sie sind durch geringere Grösse, schlankere Gestalt, dünnere Schale und stärkere Gehäusestreifung von der mit ihr zusammen vorkommenden *O. orientalis* (P.) so bestimmt verschieden, dass ich beide spezifisch voneinander trennen muss. — Alt. 7½, diam. max. 3½ mm; 2 Spindelfalten.

Ob dort alle Stücke links winden, oder der Zufall es wollte, dass gerade die drei Stücke, die gefunden wurden, linksgedreht sind, kann erst bei weiteren Funden ermittelt werden. Es dürfte zweckmässig sein, die kleinasiatischen und einen Teil der persischen, sowie die

syrischen, resp. ägyptischen Stücke allein der var. *scyphus* P. zuzurechnen, die griechischen Formen aber als var. *critica* P. (= *turcica* Let.) zu betrachten. Dazu können dann noch als Varietäten var. *intermedia* Ret. aus der Krim und var. *batumensis* Ret. aus Transkaukasien und dem nordöstlichen Kleinasien, die beide zwischen dem Typus und der var. *scyphus* P. ihre Stellung finden, und eventuell die vorliegende Form als var. *heterostropha* m. kommen.

Echte — aber rechtsgewundene — var. *scyphus* P. besitze ich in meiner Sammlung von der europäischen Seite der Dardanellen (leg. Freih. H. v. Maltzan 1883), wo diese Varietät neben dem Typus der Art auftritt, von Brussa (leg. Prof. Dr. Ach. Andreae 1891) und Biledjik bei Brussa (leg. Dr. K. Escherich 1895), von Smyrna (comm. Dr. Th. Krüper), Phineka, Elmali, Adalia (leg. C. Conéménos 1887) und Makri in Lycien (comm. H. Rolle 1904), vom Bulghar Dagh im cilicischen Taurus (comm. G. Nägele 1904), von Ordubad am Araxes (leg. H. Leder 1889) und von Razoki bei Urmia in Persien (comm. G. Nägele 1901).

16. *Orcula orientalis* (P.).

Naegele, l. c. p. 7 (*Pupa doliolum* var.).

Ein Dutzend erwachsene Stücke und fünf Jugendformen. Alle vorliegenden Exemplare besitzen zwei wohlentwickelte Spindelfalten. — Alt. 10, diam. max. 4½ mm.

Diese interessante Schnecke, die ich von jetzt ab als Art betrachte, da sie neben *O. doliolum* (Brug.), ohne Uebergänge mit ihr zu bilden, vorzukommen scheint, war von Cypern, Syrien und Aleppo bekannt. Ich besitze sie ausser vom letztgenannten Fundorte (comm. Prof. Dr. A. Mousson) noch aus dem Libanon und aus Akbès in Syrien (comm. Pfarrer G. Nägele 1898 und 1901).

17. *Orcula raymondi* (Bgt.).

Die Hälfte eines sicher zu dieser Art gehörigen Stückes mit zwei Spindelfalten.

Im übrigen besitze ich Stücke dieser Art nur aus Cis- und Transkaukasien, aus Russisch-Armenien und aus Samsun in Kleinasien. Aus Syrien, von wo die Art ursprünglich beschrieben worden ist, konnte ich sie mir noch nicht verschaffen.

18. *Modicella rhodia* (Roth) var. *taurica* Kessl.

Diese durch bedeutendere Schalengrösse, gewölbtere Umgänge und tiefere Naht ausgezeichnete Varietät liegt nur in einem Stück vor.

Ausser von zahlreichen europäischen Fundorten besitze ich sie zumeist in der gleichen Varietät noch aus Asien von Kovelutza bei Smyrna (leg. C. Conémènos 1891), Gülek bei Adana in Cilicien (vergl. G. Nägele in Nachr. Bl. d. d. Malakoz. Ges. 1903 p. 176) und aus Beirut (comm. O. Staudinger 1894 und G. Nägele 1900) und Damaskus (leg. G. Schumacher 1882) in Syrien.

19. *Granopupa granum* (Drap.).

Nägele, Nachr. Blatt d. d. Malakoz. Ges. Bd. 34, 1902 p. 7 *(Pupa)*.

Häufig in Grössen von alt. 3—4¼ mm.

Zu dieser Art gehört auch *Gr. subulata* (Biv.) als einfaches Synonym. Ausser aus den Mittelmeerländern Europas kenne ich die Art aus Asien von Kovelutza bei Smyrna und Adalia in Lycien (leg. C. Conémènos 1891 und 1887), Brumana in Syrien (leg. G. Schumacher 1882), Mustaid und Davidenberg bei Tiflis, Transkaukasien (leg. H. Leder 1881), Krasnowodsk (leg. Dr. Sievers), Keltetschinar (leg. Baron O. v. Rosen 1892) und vom Grossen Balchan (leg. Dr. Walter 1887 und Dr. P. Varentzow 1895) in Transkaspien, Schahrud in Persien (leg. O. Herz

1887) und Helenendorf und Ordubad am Araxes in Russisch-Armenien (leg. H. Leder 1881 und 1889).

20. *Isthmia minutissima* (Hartm.).

Sehr häufig, wohl die gemeinste Schneckenart des Sarus-Genistes.

21. *Vertigo pygmaea* Drap.

Zehn Stücke.

22. *Vertigo antivertigo* Drap.

Drei Exemplare in auffallend wechselnder Grösse – alt. $1^3/_4$—$2^1/_8$ mm —, aber relativ klein für die Art.

23. *Coelostele cylindrata* n. sp.

(Taf. 2 A, Fig. 3a—c.)

Char. Maxime affinis *C. rhaphidiae* Bgt., sed t. exactius cylindrata, angustiore, apice obtusiore, apert. minore. — T. parva subrimata, gracillima, fere exacte cylindrata, tenuis, pellucida, nitens; spira lateribus subparallelis sursum vix angustata; apex perobtusus globosus. Anfr. 8 lentissime accrescentes, sutura profunde impressa disjuncti, superi convexiores, caeteri media parte magis planati, ruditer sed subobsolete costulati et interdum hic illic varicosi, costulis obliquis, filiformibus, compressis, ultimus media parte planatus, costis 20—30 costatus, penultimo parum altior et vix latior, $^1/_5$ altitudinis testae aequans. Apert. parva oblonga, superne et inferne leviter acutata, basi recedens; perist. subcontinuum, marginibus distincte sed tenuissime reflexiusculis, columellari late appresso et ultra rimam callose reflexo; columella sigmoidea, media parte distinctissime torta vel quasi unilamellata.

Alt. $3^1/_4$—$3^3/_4$, diam. max. $^3/_4$—$^7/_8$ mm; alt. apert. $^3/_4$, lat. apert. $^1/_2$ mm.

Fundort. Genist des Flusses Sarus bei Adana in Cilicien, 42 Stücke; erwachsen und gut erhalten recht selten.

Bemerkungen. Die im Durchmesser des Gehäuses etwas verschiedenen Stücke weichen auch in der Skulptur ziemlich stark von einander ab, da einige kleinere Schalen wesentlich feiner rippenstreifig sind, die grösseren aber entschieden gerippt genannt werden dürfen. Da beide Formen jedoch in der Gestalt der Schale und Mündung ganz übereinstimmen, ist an eine Trennung in zwei Arten nicht wohl zu denken.

Ich besitze in meiner Sammlung aus dem Geniste des Guadalquivir Stücke von *Coelostele laevigata* Bgt., *C. letourneuxiana* Bgt., *C. servaini* Bgt., *C. rhaphidia* Bgt., *C. hispanica* Bgt. und *C. tumidula* Bgt., die ich sämtlich 1887 der Güte Prof. Dr. W. Kobelts verdanke. Nach G. Coutagne handelt es sich dabei freilich nur um Varietäten einer und derselben Art, die nach C. F. Ancey's scharfsinniger Interpretation dann *C. acus* P. *(Bulimus)* zu nennen wäre. Von diesen Formen ist *C. rhaphidia* Bgt. — auch in der Skulptur — die nächste Verwandte, unterscheidet sich aber, wie alle mir bekannten spanischen Formen, durch breitere, mehr getürmte Schalenform mit relativ spitzerem Wirbel. Die Spanierin besitzt auch nicht die charakterische S-förmig gebogene Spindellamelle. Noch ähnlicher, aber kleiner und nur scharf und regelmässig wellig gestreift muss die mir unbekannte *C. paladilheana* Nevill von Aden in Arabien sein, die sich wohl am sichersten durch ganz flache Nähte trennen lässt.

24. *Caecilianella (Aciculina) acicula* (Müll.) var. *liesvillei* Bgt.

Selten; nur in 23 Stücken von bis zu alt. $4^1/_4$—$4^1/_2$ mm, diam. max. $1^1/_8$—$1^1/_4$ mm gefunden.

Ich besitze diese Varietät von Toulouse, aus dem Eisackgenist bei Bozen in Tirol (leg. C. Reuleaux 1886), aus dem Arnogenist (comm. S. Clessin 1893) und von Viareggio in Toskana (leg. Dr. R. Del Prete), aus Sizilien (als *C. actoniana* Benoit von ihrem Autor erhalten), Central-

creta (leg. Frh. H. v. Maltzan 1883), dem Kuragenist bei Michailowo (leg. H. Leder 1881) und von Akthala in Transkaukasien (comm. Paetel 1888) und von Marsaba in Syrien (leg. Frh. H. von Maltzan 1883). Westerlund erwähnt die gleiche Varietät ausserdem noch aus Schweden (was ich bezweifeln möchte) und dem griechischen Festlande.

25. *Caecilianella (Aciculina) jani* (De Betta).

Hierher stelle ich ein einzelnes Stück von alt. 6, diam. max. 2 mm, das durch seine bauchige Schale von den übrigen in den Sarus-Anschwemmungen vorkommenden Arten erheblich abweicht.

Die Art ist beschrieben aus Südtirol, Oberitalien, Küstenland, Dalmatien und Griechenland. In der Sammlung besitze ich sie von Viareggio in Toskana (leg. Dr. R. Del Prete), Castellgoffredo bei Mantua (leg. Dr. R. Del Prete 1880), Trient (Tauschver. d. d. Malakoz. Ges. 1880), Susa in Piemont (leg. H. Simon) und von Malta (leg. Car. Gatto 1889) und Corfu (leg. E. Reitter 1883).

26. *Caecilianella (Aciculina) tumulorum* Bgt.

Nägele, Nachr. Bl. d. d. Malakoz. Ges. Bd. 34, 1902 p. 8 und Bd. 35, 1903 p. 176.

Ich habe diese Art nur in acht Stücken aus dem Sarusgenist ausgelesen. — Alt. 6—6¼ mm, diam. max. 2 mm.

Ich besitze diese zuerst aus Griechenland bekannt gewordene Art vom Munychia-Hügel bei Athen (leg. P. Hesse) und aus Nauplia (leg. Raymond), Corfu (leg. N. Conéménos 1883) und Centralcreta (leg. Frh. H. v. Maltzan 1883). Aus Kleinasien kenne ich sie überdies in einer mächtig grossen Form von Adalia in Lycien (leg. C. Conéménos 1887) und in normalen Stücken von Samsun (leg. O. Retowski 1888).

27. *Caecilianella (Aciculina) raddei* Bttgr.

Im Sarusgenist nicht häufig; liegt in 46 Stücken vor. — Alt. 5, diam. max. $1^5/_8$ mm.

Von *C. michoniana* Bgt. unterscheidet sie sich durch mehr spindelförmiges Gewinde mit weniger mukronater, länger ausgezogener Spitze.

Ausser aus Transkaukasien und der Krim kenne ich die Art noch aus Samsun in Kleinasien (leg. O. Retowski 1888). Ich hielt letzteres Stück früher für zu *C. minuta* Mouss. gehörig. Auch eine kleine Form aus dem Araxesgenist von Ordubad in Russisch-Armenien (leg. H. Leder 1889) scheint sich ungezwungen als Varietät hier anschliessen zu lassen.

28. *Caecilianella (Aciculina) minuta* Mouss.

(Taf. 2 A, Fig. 4a—d).

Nägele, Nachr. Bl. d. d. Malakoz. Ges. Bd. 35, 1903 p. 176.

Sehr häufig, die häufigste Art der Gattung. — Die Bestimmung dieser Art wird wohl kaum Anfechtung erfahren, da Moussons Typen aus Mesopotamien, also aus nicht allzu weiter Entfernung von Adana, stammen. Immerhin variieren die zahlreichen vorliegenden Stücke in der Grösse recht merklich. Ich kann aber nicht sagen, ob die kleineren Schnecken nur als Jugendformen der grösseren aufgefasst oder als selbständige Art zu gelten haben. Normale Stücke zeigen alt. $4—4^1/_2$, diam. max. $1^1/_8—1^1/_4$ mm. Die Diagnose stimmt in jedem Worte.

Von *C. petitiana* Ben., die ich vom Originalfundort Sizilien (comm. Benoit) vor mir liegen habe, die ich aber auch aus Nizza (leg. E. Brenske 1883), Viareggio (leg. Dr. R. Del Prete), Pisa (Pecchioli), Livorno (Appelius) und aus Centralcreta (leg. Frh. H. v. Maltzan 1883) kenne, trennt sie sich trotz ihrer überraschenden habituellen Aehnlichkeit durch schwächer gebogene Spindel. Eine

zweite Verwandte ist die griechische *C. subsaxana* Bgt., die vielleicht nur Jugendform unserer Art ist. Zur Noth mag sie durch etwas gewölbtere Umgänge unterschieden werden können.

29. *Caecilianella (Aciculina) michoniana* Bgt.

Sechs aus dem Sarusgenist stammende Stücke kann ich artlich nicht von zwei Exemplaren dieser Art aus Jerusalem (leg. Frh. H. v. Maltzan 1883) unterscheiden, wenn ich auch zugeben muss, dass sie in drei Grössenstadien aufzutreten scheint:

Alt. 6, diam. max. 2 mm (1 Stück von Adana),
„ 5 1/8, „ „ 1 5/8 „ (2 „ „ Jerusalem),
„ 4 „ „ 1 3/8 „ (5 „ „ Adana).

Bourguignats Typen aus Jerusalem messen alt. 5 1/2, diam. max. 2 mm. Auffallend ist mir nur, dass Bourguignat und Westerlund [der aber wohl nie Stücke dieser Art in Händen gehabt hat] die Art in die Untergattung *Hohenwarthia* Bgt. stellen, während sie doch die deutliche Abstutzung der Spindel zur Untergattung *Aciculina* verweist. — Die Art ist durch besonders regelmässige Spindelform ausgezeichnet.

30. *Carychium minimum* Müll.

25 Stücke, von denen 19 zur var. *inflata* Bttgr. zu rechnen sind, vier zu einer mässig schlanken typischen Form gehören und zwei durch auffallend geringe Dimensionen — alt. 1 5/8, diam. max. 3/4 mm — abweichen.

31. *Limnaea (Fossaria) truncatula* (Müll.).

Nur zwölf meist jugendliche Stücke bis zu alt. 4 1/4 mm bei 2 1/2 mm Durchmesser.

Aus Westasien kenne ich die Art von Paradisos bei Smyrna (comm. Dr. Th. Krüper 1904), aus Lycien (leg. Adm. T. Spratt 1884) und von Tokat im Vilajet Siwas (comm, Pfr. G. Nägele 1894), sämtlich in Kleinasien; aus Akbès (comm. Pfr. G. Nägele 1901) und Damaskus (leg.

G. Schumacher 1882) in Syrien und weiter aus Transkaukasien, Russisch-Armenien, Talysch, Transkaspien (drei Fundorte), der Bucharei (drei Fundorte), Persien, Mesopotamien und Afghanistan. Nach v. Martens findet sie sich auch an der Südostküste des Schwarzen Meeres.

32. *Planorbis (Gyraulus) ehrenbergi* Beck.

Ziemlich selten, 22 meist sehr kleine Stücke.

Sicher der gleichen Art angehörig wie meine von Dr. C. F. Jickeli aus Cairo erhaltenen und von Prof. Dr. v. Martens revidierten Stücke dieser Art.

Aus Asien besitze ich die Art überdies von Béka in Syrien (comm. Pfr. G. Nägele 1892), von Nachitschewan in Russisch-Armenien (leg. Dr. G. Sievers 1881), vom Flusse Keschef-rud in Nordost-Chorassan, Persien (leg. Dr. Walter 1887) und von Samarkand in Turkestan (leg. Baron O. v. Rosen 1893). Ich glaube aber, dass sich auch *Pl. piscinarum* Bgt. und *Pl. hebraicus* Bgt. nur als Varietäten neben ihm werden halten lassen, und dann kämen zu den obigen Fundorten für die var. *hebraica* Bgt. noch Gulehissar in Lycien (leg. Adm. T. Spratt 1884) und Tokat im kleinasiatischen Vilajet Siwas (comm. Pfr. G. Nägele 1896) hinzu.

33. *Lartetia sarana* n. sp.

(Taf. 2A, Fig. 5a—e).

Char. T. parva rimata, subturrita, tenera, pallide cornea, pellucida; spira turrita lateribus vix convexiusculis; apex obtusulus. Anfr. 5 sat rapide accrescentes, convexi, sutura profunda discreti, laeves, penultimus caeteros juniores altitudine aequans, ultimus ante aperturam magis planatus, $^2/_5$ altitudinis testae aequans. Apert. magna obliqua, late ovalis; perist. leviter expansum et reflexiusculum, marginibus continuis, supero angulato et curvatim valde recedente, dextro strictiusculo, subtus arcuatim valde protracto, basali recedente et fere subeffuso, sinistro appresso,

ultra rimam leviter reflexo; columella strictiuscule descendens vel leviter concava.

Variat t. minore graciliore.

Alt. $2^1/_8-2^1/_4$, diam. max. 1 mm; alt. apert. $^7/_8$, lat. apert. $^5/_8$ mm.

Fundort. Sehr selten im Genist des Sarusflusses bei Adana; nur sechs gute Stücke.

Bemerkungen. Diese Gehäuse eines ersten Vertreters blinder Höhlenschnecken in Kleinasien scheinen der südfranzösischen *L. moussoniana* Paladh., die meiner Sammlung leider fehlt, und der württembergischen *Vitrella kraussi* Weinld. (= *exigua* Geyer 1904), die ich vergleichen kann, in Grösse und Form am nächsten zu stehen, doch ist bei der Weite der Entfernung der Fundplätze dieser Arten an Identität natürlich nicht zu denken und eine eingehendere Vergleichung hier zwecklos.

Erheblich schwierig aber ist die Frage, in welche Gattung wir die vorliegenden kleinen Schneckchen einreihen sollen. Vor allem sei bemerkt, dass die von vielen Forschern und auch von dem neuesten Bearbeiter der württembergischen Arten angenommene Gattung *Vitrella* Clessin 1877 diesen Namen nicht behalten darf. Schon Bourguignat und später Westerlund haben hervorgehoben, dass der gleiche Namen *Vitrella* 1840 von Swainson bereits für eine Schnecke aus der Gattung *Acera* O. F. Müller angewandt worden ist und nach allen internationalen Regeln nicht mehr zum zweitenmal benutzt werden darf. Es bleibt für die Gattung somit der spätere Namen *Bythiospeum* Bgt. 1882. Nun gehen aber gewisse Arten von *Bythiospeum* ganz allmählich in der Schalenform in die Gattung *Lartetia* Bgt. 1869 über, so dass ich keine Möglichkeit finde, zwischen diesen beiden angeblichen Gattungen eine strenge Scheidung vorzunehmen. Ich glaube zu dieser Vereinfachung der Nomenklatur um so

mehr berechtigt zu sein und dazu raten zu dürfen, als auch S. Clessin, der doch über ein reiches Material in diesen Formen verfügte und bekanntlich nach sehr subtilen Merkmalen unterscheidet, darüber in D. Exk.-Moll.-Fauna, II. Aufl., Nürnberg 1884 p. 499 wörtlich folgendes bemerkt: „P. Fagot und Bourguignat erklären die *Vitrella*-Arten aus dem Wuttachgeniste (*V. sterkiana* Cless. und *V. turricula* Cless.) für Arten des Genus *Lartetia*. Ich kann zwischen diesen und den übrigen Arten meines Genus keinen einigermassen erheblicheren Unterschied finden und möchte überhaupt die Berechtigung des Genus *Lartetia* Bgt. bestreiten." Da, wie wir gesehen haben, der Name *Lartetia* Bgt. acht Jahre früher aufgestellt ist als die ohne Rettung in die Synonymie fallende Gattung *Vitrella* Clessin, erkennt also auch Clessin hiermit das Vorgehen von Bourguignat, Fagot, Westerlund und mir indirekt als berechtigt an.

Westerlund hat in seiner Fauna d. i. d. Paläark. Reg. leb. Binnenconch. Bd. 6, Lund 1886
Vitrella sterkiana Cless. und *V. turricula* Cless. zu *Lartetia*,
Vitrella robiciana Cless. zu *Paladilhia* Bgt.
und die sämtlichen übrigen schweizerischen, deutschen und österreichisch-ungarischen Vitrellen Clessins zu *Bythiospeum* Bgt. gezogen.

Da ich Originalstücke von *V. sterkiana* Cless. und von *V. robiciana* Cless. besitze, ist es mir ein leichtes zu bestätigen, das Clessin recht hat, wenn er behauptet, dass beide Arten von der Gattung *Vitrella*, d. h. *Bythiospeum*, resp. *Lartetia* in keiner Weise erheblich abweichen. Somit gehören nach meiner Ansicht alle Arten aus der Verwandtschaft des *B. quenstedti* (Wieders.), die ich aus der Schweiz, aus Deutschland und Oesterreich-Ungarn kenne, zu *Lartetia* Bgt.; die Gattung *Paladilhia* Bgt. fehlt in allen diesen Ländern einstweilen bestimmt. Unsere *L. sarana*

dürfte aber von allen mir bekannten Arten von *Lartetia* den erheblichsten Ausschnitt oben an der Naht vor der Mündung haben, so dass sie hierin *L. robiciana* (Gless.) noch übertrifft, ohne doch den tiefen *Pleurotoma*-artigen Ausschnitt und die zahlreichen Windungen zu besitzen, die die Gattung *Paladilhia* Bgt. auszeichnen.

34. *Lartetia sodalis* n. sp.

(Taf. 2 A, Fig. 6a—c).

Char. Forma et statura *L. saranae* m., sed multo minor, magis nitida, anfr. $4^3/_4$—5., apert. minore, magis circulari-ovata, margine dextro superne minus angulato-sinuoso.

Alt. $1^1/_2$—$1^3/_4$, diam. max. $^1/_2$—$^5/_8$ mm; alt. et lat. apert. ca. $^1/_2$ mm.

Fundort. Sarusgenist bei Adana, nur 4 tadellose Stücke.

Bemerkungen Diese weitaus kleinste bis jetzt bekannte Art der Gattung — *L. burgundica* Loe. hat alt. $1^3/_4$—2 mm — gehört der gleichen Gruppe an wie die mit ihr zusammen gefundene *L. sarana* m. und besitzt die gleiche, wenn auch schwächere, an die Gattung *Paladilhia* Bgt. erinnernde Ausrandung unter der Naht wie diese. Aber ihre relativ kleinere Mündung lässt erkennen, dass wir sie nicht als eine winzige Varietät davon auffassen dürfen. Auch fehlen Uebergänge zwischen beiden.

35. *Lartetia compacta* n. sp.

(Taf. 2 A, Fig. 7a—c.)

Char. Differt a *L. sarana* m., cui proxima esse videtur, t. minore, solidiore, magis compacta, ovato-conica, anfr. $4^1/_2$ lentius accrescentibus, minus convexis, sutura minus profunda disjunctis, ultimo pro altitudine testae altiore, apert. minore. — T. minima perforato-rimata, ovato-conica, solidiuscula, vitrea, pellucida, nitida; spira exacte conica; apex obtusulus. Anfr. $4^1/_2$ sat. rapide accres-

centes, convexiusculi, superne ad suturam bene impressam tumiduli, laeves, penultimus caeteris junioribus fere altior, ultimus ante aperturam magis planatus, basi convexus et fere subsaccatus, $^3/_7$ altitudinis testae aequans. Apert. modica obliqua, circulari-ovalis; perist. leviter expansum et reflexiusculum, marginibus continuis, supero subangulato et curvatim leviter recedente, dextro bene curvato, subtus et basi modice protracto, sinistro appresso, leviter trans rimam reflexo; columella obliqua leviter concava.

Alt. $1^3/_4$, diam. max. 1 mm, alt. et lat. apert. $^1/_2$ mm.

Fundort. Im Genist des Sarusflusses, nur ein tadelloses Stück (coll. mea).

Bemerkungen: Ich habe geschwankt, ob ich diese Form von *L. sarana* m. abtrennen oder sie bei dieser Art belassen soll. Die Variabilität bei den deutschen *Lartetia*-Arten ist ja so erstaunlich, dass, wie uns D. Geyer lehrt, bei diesen Höhlenschnecken füglich alles möglich zu sein scheint. Entscheidend für meine Trennung war aber nicht die geringe Grösse und die auffallend gedrungene Gehäuseform, sondern der Umstand, dass die Mündung hier mehr *Bythiospeum*- und weniger *Paladilhia*-artig ausgebildet ist als bei *L. sarana*, so dass eine glatte Zurückführung auf diese Art nicht möglich war. Weitere Funde werden die Selbständigkeit dieser durch die angeführten Unterschiede ja leicht trennbaren Form bestätigen oder verneinen müssen.

36. *Paulia exigua* n. sp.

(Taf. 2 A, Fig. 8a—c).

Char. T. minima rimata, cylindrato-turrita, solidiuscula, alba, nitida; spira cylindrata lateribus convexiusculis; apex obtusulus. Anfr. 5 lente accrescentes, bene convexi, sutura profunde impressa disjuncti, laeves, penultimus caeteros juniores altitudine aequans, ultimus penultimo parum major, fere $^1/_3$ altitudinis testae aequans.

Apert. parva basi leviter recedens, obliqua, circulari-ovalis; perist. simplex marginibus continuis, supero infra suturam levissime angulato, dextro bene curvato, sinistro appresso et trans rimam levissime reflexo; columella leviter concava.

Alt. $1^1/_8$, diam. max. $^3/_8$ mm; alt. et lat. apert. fere $^3/_8$ mm.

Fundort. Im Genist des Sarusflusses bei Adana, nur ein Stück (coll. mea).

Bemerkungen. Diese kleinste Art der Gattung nimmt sich wie ein Zwerg gegen die übrigen vier mir bekannten Arten aus, deren Vorkommen bisher auf Frankreich und das östliche Oberitalien beschränkt war, und die Dimensionen von alt. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm aufweisen. — Für Kleinasien ist die Gattung, von der weitere Vertreter zum Vergleiche mir leider in natura fehlen, neu.

Gen. *Daudebardiella* n.

Char. T. forma gen. *Valloniae* Risso, sed multo minor, tenuior, magis pellucida, laevis, anfr. $2^1/_2$—3 exstructa, ultimo ante aperturam distincte ampliato, valde descendente; apert. circulari perobliqua, fere subhorizontali, soluta, adnata, marginibus continuis, undique reflexis, sed parum incrassatis, Umbilicus magnus perspectivus, ca. $^1/_3$ altitudinis baseos aequans.

Die, wie es scheint, neue Gattung unterscheidet sich durch die kleine, dünne, glatte und glänzende Schale sofort von *Vallonia*, mit der sie eine nicht geringe Aehnlichkeit hat. Aber ihr letzter Umgang steigt weit mehr nach abwärts, ihre Mündung ist wesentlich schiefer gestellt und der Mundsaum ist zwar ebenso stark ausgebreitet, aber bei weitem nicht so stark verdickt als selbst bei der Gruppe der *V. tenuilabris* A. Br. Hauptunterschied aber ist, dass der Mundsaum zusammenhängt, ganz frei ist und nur in einem Punkte den vorletzten Umgang berührt.

Ob die Schale ein Deckelchen gehabt habe, ist schwer zu sagen; die trichterförmige Ausbreitung des Mundsaums spricht weder dafür noch dagegen. Dass sie mit *Valvata* Müll., *Horatia* Bgt. oder *Hauffenia* Pollon. besonders nahe Verwandschaft habe, ist nicht sehr wahrscheinlich. Vergleiche ich sie mit den beiden von C. Pollonera in Boll. Mus. Zool. ed Anat. comp. Torino Bd. 13, 1898 No. 334 aus dem Friaul beschriebenen und abgebildeten Arten *Horatia (Hauffenia) tellinii* Poll. und *H. (Hauffenia) valvatiformis* Poll., so fällt auf, dass diesen Arten weder eine besonders schiefe Mündung zugeschrieben wird, noch dass der Mundsaum ausgebreitet und umgeschlagen ist, wie bei unsern Schnecken.

An *Vallonia* selbst ist natürlich nicht zu denken.

Darf ich eine Vermutung aussprechen, so handelt es sich bei der hier beschriebenen Gattung wahrscheinlich um Formen, die bis jetzt von den Autoren als minutiöse Arten der Untergattung *Tropidina* irrtümlich zu *Valvata* gestellt worden sind. Dazu könnten nämlich gehören *V. exilis* Paladh. aus Südfrankreich und Algerien und *V. delevieleusae* Hagenm. und *V. hagenmulleri* Bgt. aus Algerien, die beiden erstgenannten mit alt. 1/3, diam. max. 1 1/4 mm. Die trichterförmige Erweiterung der Mündung im Zusammenhang mit deren überaus schiefer Stellung lassen die Zuteilung zu *Valvata* auch dieser drei Arten nicht zu, und so glaube ich, dass auch sie der neuen Gattung *Daudebardiella* zugehören.

Wohin aber mit all diesen kleinen, reizenden Schneckchen aus Südfrankreich, Algerien und Kleinasien? Der Schalenstruktur nach könnte man noch am ersten an gewisse Jugendformen von *Daudebardia* oder *Hyalinia* denken. Bei der grossen Anzahl der von mir und Pfarrer G. Nägele gesammelten Stücke ist es aber ausgeschlossen, dass wir es mit Jugendformen zu tun haben, und es

dürfte vorläufig nichts anderes zu sagen sein, als dass uns hier kleine, vollkommen erwachsene Höhlenschnecken vorliegen von einer Organisation, die wahrscheinlich sich ebensoweit von der der Valvaten entfernt, mit denen man sie bis jetzt zusammengestellt oder verglichen hatte, wie von *Daudebardia*, mit deren Embryonalschale sie allenfalls eine gewisse Aehnlichkeit zeigen. Immerhin erscheint es mir noch als das Beste anzunehmen, dass wir es mit einer neuen Gattung der Hydrobiinen zu tun haben, die ihre natürlichste Stellung etwa in der Nähe von *Horatia* Bgt. finden mag.

Hierher zwei Arten:

37. *Daudebardiella naegelei* n. sp.
(Taf. 2A, Fig. 9a—d).

Char. T. minima calculiformis, aperte umbilicata, umbilico excentrico, 1/3 latitudinis testae aequante, tenera, pellucida, nitida; spira magis minusve turbinata; apex parum productus, obtusus, magis minusve mammillatus. Anfr. fere 3 sat convexi, sutura profunda, canaliculata disjuncti, rapide accrescentes, sublaeves, ultimus depresse teretiusculus, paulatim ampliatus et ad aperturam longe descendens, demum breviter solutus, fere 2/5 latitudinis testae aequans. Apert. circularis valde obliqua, fere horizontalis; perist. continuum marginibus undique leviter expansis et reflexiusculis, supero valde protracto, basali non aut parum incrassato.

Alt. 5/8—1, diam. max. 1 5/8—1 3/4 mm; alt. et lat. apert. 5/8—3/4 mm.

Fundort. Im Genist des Sarusflusses bei Adana in Cilicien; 105 Stc. (coll. mea).

Bemerkungen. Die kleine Art variiert sowohl in der Höhe des Gewindes, wie in der Anzahl der Umgänge und in der Grösse so erheblich, dass ich anfangs geneigt war, sie in eine höhere Form mit „spira subturbinata“

und in eine niedere Form mit „spira subplana“ zu scheiden. Die grosse Anzahl von ganz allmählichen Uebergängen hat mich aber davon überzeugt, dass eine solche Trennung gewaltsam wäre. Wir haben es offenbar mit einer einzigen Art zu tun, die in der Aufrollung der Umgänge stärker schwankt, als es z. B. bei unseren heimischen Land- und Süsswasserschnecken der Fall ist.

38. *Daudebardiella asiana* n. sp.

(Taf. 2A, Fig. 10a—d.)

Char. Differt a *D. naegelei* m. solum umbilico multo latiore, $^2/_5$ latitudinis testae aequante, t. planiore, spira immersa, anfr. 3, ultimo fere $^1/_3$ latitudinis testae aequante.

Alt. $^5/_8$, diam. max. $1\,^7/_8$ mm; alt. et lat. apert. $^3/_4$ mm.

Fundort. Im Genist des Sarusflusses bei Adana; 19 übereinstimmende Stücke (coll. mea).

Bemerkungen. Ich gestehe, dass die Abtrennung dieser Art von der vorigen auf etwas schwachen Füssen steht, aber während bei *D. naegelei* das Gewinde immer mehr oder weniger heraustritt, bleibt es bei der vorliegenden eingesenkt, *Planorbis*-artig, und im Nabel zeigen sich deutlich zwei Umgänge, während er bei *D. naegelei* nur $1—1\,^1/_2$ Umgänge erkennen lässt. Immerhin kann ich verstehen, wenn jemand diese Form nur für ein ganz flaches Extrem der *D. naegelei* auffassen wollte. Was mich abhält, die Schnecke mit der vorigen zu vereinigen, ist der Umstand, dass dann die Diagnose der Art von „spira turbinata“ bis „spira immersa“ geschwankt hätte, ein Verhalten, das ich bei keiner einzigen lebenden Schnecke kenne und das uns auch abhält, sonst verwandte *Planorbis*-Arten, z. B. aus der Gruppe des *Pl. glaber* Jeffr., miteinander zu vereinigen.

39. *Neritina (Neritaea) anatolica* Recl.

Nägele, Nachr. Blatt d. d. Malakoz. Ges. 1901 p. 26 *(haussknechti)*.

Findet sich heute noch im Wasser, aber auch, wenn auch seltner im Geniste des Sarusflusses in zwei Formen, einer kleineren schwarzen, die sich eng an var. *boissieri* v. Mts. anschliesst, und in einer auf hellem Grunde reichlich mit graubraunen Zickzacklinien gestriemten, grösseren Form, die mit var. *haussknechti* v. Mts. übereinstimmt.

Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung.

Von

C. Bülow, Berlin.

II.*)

(Mit Tafel 3 und 4).

Seltene Objecte in den Sammlungen sind bis heutigen Tages noch immer viele der bis jetzt beschriebenen Voluten und sie sind, abgesehen von den hohen Preisen, überhaupt nicht für Geld und gute Worte zu haben.

In dem Catalogue of the Shells in the Collection of the Earl of Tankerville (1825) veröffentlicht Mr. G. B. Sowerby unter Nr. 2150 die *Voluta aulica,* Solander mit 2 schönen Abbildungen. Diese seltene Species hat etwas Aehnlichkeit mit *Voluta rutila*, Brod. und Kiener hat die Verwirrung angerichtet, *Voluta rutila*, Brod. als *Vol. aulica* Solander abzubilden, und Küster hat in Mart. Chemn. II Seite 167 Taf. 32 Fig. 2 3 diesen Irrtum weiter verbreitet. Auf Taf. 3 Figur 1 a b gebe ich Abbildungen von 2 verschiedenen Exemplaren dieser seltenen *Vol. aulica* Sol. aus meiner Sammlung, und da ich die Lichtbilderaufnahmen selber mache, so bilde ich noch zum leichteren Vergleichen

*) In dem Artikel I sind nachfolgende Druckfehler:
Seite 79 Zeile 8 von unten lies statt ziert: zitiert.
„ 81 „ 12 „ „ „ „ Bogen: Stegen.
„ 81 „ 1 „ „ „ „ halbweisse: hellweisse.

auf Taf. 4 Fig. 5 ein gleichgrosses Exemplar von *Vol. rutila* Brod. ab, welche Art wohl in allen Sammlungen vertreten sein wird. Wenn man beide Species vor sich hat, so zweifelt man durchaus nicht an der Verschiedenheit beider. *Vol. aulica*, Solander ist so selten, dass man annehmen kann, sie ist nicht zahlreicher in allen Sammlungen vorhanden, als der *Conus gloria maris*. Die 2 Stücke meiner Sammlung sollen von den Sulu-Inseln (nordöstlich von Borneo) stammen. Sie sind 110 mm, resp. 95 mm lang. Sowerby sagt in der obigen Beschreibung, dass sein abgebildetes Exemplar aus der Portland-Sammlung stammt mit der handschriftlichen Notiz des Herrn Dr. Solander: „Ein schönes Stück von *Voluta aulica* Sol., einer sehr schön rot geflammten Art. Fundort unbekannt. Unikum.“ Aus jener Sammlung ist es in die des Earl of Tankerville gekommen. Der Grundton ist rötlich fleischfarben und die 2 breiten Bänder haben einen warmen braunroten Ton.

Von seltenen Voluten aus meiner Sammlung gebe ich noch Abbildungen von *Voluta Thatcheri* Mac Coy, Taf. 3 Fig. 2, von der N.-W. Küste von Neu Caledonien, beschrieben 1868 Ann. and Mag, Nat. Hist. pag. 54. Eine schöne Abbildung davon befindet sich im Journ. de Conchyl. Paris 1873 Taf. 1 Fig. 1. Von schmaler langer Form in weissem Gruudton mit einem feinen Netzwerk von rötlicher Farbe, aus dem 2 Bänder hervortreten. Länge 90 mm. Ein tadelloses Stück dieser Art wird mit 150 Mk. bezahlt.

Voluta Wisemani, Brazier (Taf. 4 Fig, 6 von der N.-O. Küste von Australien, beschrieben im Journ. de Conchyl. 1871 Seite 78 Taf. 5 Fig. 1. Sie ist 72 mm lang. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass in Bezug auf künstlerische Schönheit der Abbildungen das Journ. de Conchyl. Paris von allen conchyliologischen

Zeitschriften obenan steht. Die farbigen Tafeln sind wirkliche Kunstwerke, sowohl im Farbendruck, als auch in der Zeichnung. Leider sind die Tafeln unseres Martini-Chemnitz sehr ungleichwertig; während sich ein Teil, besonders die von Herrn Dr. Kobelt selber auf Stein gezeichneten Tafeln jenen obigen ebenbürtig anreihen, sind dagegen eine grosse Anzahl Tafeln des Werkes so minderwertig und verraten eine Unfähigkeit im Zeichnen, dass sie wie Bilderbogen von Gustav Kühn aus Neuruppin erscheinen. — Auch bei einer Anzahl von Monographien versäume man nicht, vor dem Gebrauch die angegebene grosse Zahl von Druckfehlern auszubessern, die damit zwar noch nicht erschöpft sind, aber die Monographien sind sonst ganz unbrauchbar. Liessen sich die zahlreichen Druckfehler nicht vermeiden?

Taf. 3 Fig. 4 ist die *Voluta canaliculata,* Mac-Coy, stammend von der Queensland-Küste, deren Windungen sich in den Nähten nicht fest anschliessen, sondern einen Kanal zwischen sich lassen, wie solches bei vielen Oliven der Fall ist. Beschrieben ist sie Ann. and Mag, Nat.-Hist. 1869. Diese Art ist in demselben Jahre noch von Mr. Cox in den Proc. zool. Loc. London als *Voluta Harfordi* beschrieben. In der Zeichnung ähnelt sie der *Voluta maculata* Swainson, gelbweisser Grund mit rotgelben, in Bändern angeordneten Flecken. Länge 46 mm. — Taf. 3 Fig. 3 stellt die seltene *Lyria Beaui*, Fischer & Bernardi dar, von Westindien (Insel Marie-Galante), beschrieben 1856 Journ. de Conch. Taf 9 Fig. 1 2. Sie steht neben der von Australien stammenden *Lyria mitraeformis.* Lam. Sie hat hellfleischfarbenen Grundton und ist mit feinen bräunlichen, unterbrochenen Linien quergestreift. Länge 60mm.

Ich habe in manchen Sammlungen gefunden, dass Exemplare von *Mitra tigrina* A. Adams zusammen mit *Mitra paupercula* Lam. liegen. In Paetels Catalog steht

zwar *Mitra tigrina* als Variante von *Mitra paupercula* Lam., und das mag ja auch für die Sammler und Händler genügen, die ihre ganze conchologische Weisheit aus Paetels Katalog beziehen. Wir Sammler haben meinem alten verstorbenen Freunde Paetel sehr vieles zu verdanken, dass er sich der mühevollen, jedenfalls nicht sehr geistreichen Arbeit unterzogen hat, den grossen dreibändigen Katalog zusammen zu stellen, aber er ist dabei auch ganz kritiklos zu Werke gegangen. In seiner Sammlung sah es ebenso aus (sie wurde bekanntlich nach Paetels Tode dem Berliner Museum geschenkt); wie oft hat Herr Professor v. Martens mir gesagt: „Wie manche Enttäuschung erlebe ich, wenn ich in der Paetelschen Sammlung eine der selteneren Arten nachsehen will; ich finde dort unter dem schönsten Namen recht oft nur ein womöglich abgeriebenes Exemplar einer ganz gewöhnlichen Art."

Mitra tigrina habe ich ausgewachsen nur selten gesehen. Ein junges Stück davon hat sehr grosse Aehnlichkeit mit der *Mitra paupercula* Lam. Auf Taf. 4 Fig. 11 gebe ich eine Abbildung von einem jungen Stücke von *M. tigrina* und Fig. 12 stellt eine ausgewachsene *Mitra paupercula* dar. Fig. 10 ist *M. tigrina* ausgewachsen, sie hat einen vollen Umgang mehr als Figur 11 und ist 50 mm lang. Aus diesen Abbildungen wird der Leser schon sehen, dass beide Arten nicht zusammen gehören.

Fig. 7 gibt ein Bild von der *Mitra sacerdotalis* A. Adams, beschrieben 1851 in den Proc. zool. Soc. London. Sie ist 90 mm lang, gelbbraun und an den Nähten weiss.

Fig. 8 ist die schöne *Mitra lacunosa* Reeve, Conch. Icon. Species 65, mit einem schönen breiten roten Bande auf der letzten Windung. Sie ist 45 mm lang. Reeve bildet ein jüngeres Stück ab.

Fig. 9 zeigt die seltene *Mitra Bovei* Kiener in einem schönen 54 mm grossen Exemplar.

Neue Arten aus Erlangers Ausbeute.

Von
Dr. W. Kobelt.

1. *Vitrina (?) jamjamensis Moellendorff* mss.

Testa imperforata, depressa, tenuissima, subtilissime plicato-striatula, nitens, pellucida, pallide corneo-flavescens. Spira vix emersa. Anfractus 3 convexiusculi, rapide accrescentes, sutura bene impressa submarginata disjuncti, ultimus amplus, inflatus. Apertura valde obliqua, rotundato-ovalis, parum excisa, peristoma tenuissimum, membranaceum; collumella substricta, fere recta.

Diam. 10,5, alt. 7,4 mm.

Jamjam, eine kleinere Form bei Akadi.

2. *Africarion erlangeri* n.

Testa exumbilicata, depressa, tenuissima, translucida, nitida, irregulariter striatula, striis flexuosis hic illic distinctioribus, luteo-viridescens. Spira plana, apice vix prominulo, parvo; sutura marginata. Anfractus $3^1/_2$, embryonales convexiusculi, sequentes rapide accrescentes, ultimus fere totam testam occupans, supra planatus, basi multo convexior, antice perdilatatus, haud descendens. Apertura permagna, obliqua, ovato-rotundata, lunata, intus concolor; peristoma acutum, tenue, plano irregulari, marginibus conniventibus sed minime junctis, supero medio arcuatim valde producto, basali recedente, columellari perarcuato, filiformi, spiratim intrante, minime incrassato.

Diam. maj. 20,5, min. 14, alt. 11, long. apert. 14, lat. obl. 12 mm.

Aufenthalt am Fluss Mare, im März 1901 gesammelt. Fünf tadellos erhaltene fast gleiche Exemplare.

3. *Bloyetia erlangeri* n.

Testa perforata, globoso-conica, solida, cretacea, nitidula, undique costellato-striata, costellis basin versus

obsolescentibus, alba, plerumque unicolor, rarius anguste fusco strigata, rarissime medio obsolete fulvo fasciata. Spira regulariter conica apice vix obtusato corneo vel coeruleo-nigro; sutura impressa. Anfractus 7 — 7 1/2 convexi, lente regulariterque accrescentes, ultimus vix latior, subteres, basi rotundatus, antice haud descendens. Apertura ovato-rotundata, late lunata, parum obliqua, intus castaneo-fusca; peristoma simplex, acutum, intus levissime incrassatum, marginibus distantibus, vix tenuissime junctis, columellari leviter incrassato, ad insertionem breviter dilatato et super perforationis partem reflexo.

Diam. maj. 26, min. 23, alt. 16—17,5 mm.

4. *Bloyetia kismajuensis* n.

Testa latiuscule perforata, globoso-conica, solida, superne costellato-striata, costellis confertis arcuatis, infra laevior, sordide albida, fasciis et strigulis pallide lutescentibus signata, infra peripheriam seriebus macularum fasciatim dispositarum parum conspicue cincta. Spira conica lateribus vix convexiusculis, summo lutescente, apice acuto perparvo nigro, sutura impressa. Anfractus 7—7 1/2 convexiusculi, lentissime accrescentes, ultimus parum dilatatus, depresse rotundatus, ad peripheriam obsoletissime angulatus, antice vix descendens. Apertura fere diagonalis, lunato-ovata, extus obsoletissime angulata, faucibus fuscescentibus; peristoma simplex, acutum, intus tenuiter labiatum, marginibus distantibus, haud junctis, columellari ad insertionem leviter dilatato.

Diam. maj. 19, min. 17,5, alt. 13 mm.

Zwischen Terschit und Kismaju.

5. *Bloyetia filomarginata* n.

Testa aperte perforata, depressa, carinata, ambitu orbiculari, supra undique regulariter costellato-striata, costellis arcuatis, infra laevior, albida, corneo varie maculata et variegata, inferne unicolor alba, nitida, sed infra

carinam fascia corneo-fusca ornata. Spira depresse-convexa, apice parvo, acutulo, rufo-corneo; sutura inter anfractus inferos filo albo marginata. Anfractus 7 convexiusculi, lentissime regulariterque accrescentes, ultimus usque ad aperturam carinatus, utrinque fere aequaliter convexus antice haud descendens. Apertura diagonalis, lunato-ovata, extus obsolete tantum angulata, in faucibus fuscescenti-albida; peristoma simplex, acutum, marginibus haud junctis, columellari ad insertionem vix levissime dilatato.

Diam. maj. 24, min. 22, alt. 12 mm.

6. *Homorus erlangeri* n.

Testa ovato-turrita, exumbilicata, solidula, subtiliter irregulariterque striatula, sub vitro sulcis spiralibus sat distantibus, strias secantibus cincta, supra lutescenti-fusca, dein magis magisque saturatius fusca, in anfractibus inferis primum nigro strigata, dein omnino nigerrime tincta. Spira turrita lateribus convexiusculis, apice sat acuto, pallido; sutura impressa, inter anfractus ultimos rapide descendens. Anfractus 8, superi vix convexiusculi, leniter accrescentes, sequentes magis convexi, rapidius accrescentes, penultimus interdum subgibbus, ultimus penultimo vix latior, altitudinis, dimidiam longitudinem vix superans, antice longe descendens, striis infra suturam plus minusve costiformibus. Apertura subverticalis, irregulariter ovalis, intus nitide alba limbo lato nigro-coeruleo; peristoma acutum sed pone limbum albo-calloso incrassatum, marginibus distantibus, columellari subverticali, ad formam aciei compresso, leviter contorto, distincte truncato, basin haud attingente.

Long. 41, diam. max 17, alt. apert. 18,5, lat. 9 mm.

Hab. Ginir, Somaliland.

7. *Homorus gara-mulatae* n.

Testa imperforata, elongato-turrita, solidula, vix nitens, ruditer irregulariterque striata et lineis impressis

spiralibus parum magis distantibus pulcherrime granulata, fusca, summo pallidiore, in anfractibus inferis magis magisque nigricante strigata, in ultimo fere unicolor nigricans. Spira regulariter turrita apice subcylindrico rotundato-truncato, laevi; sutura linearis, impressa. Anfractus 10 regulariter accrescentes, ultimus 1/2 altitudinis postice vix superans, basin versus tumidulus dein breviter attenuatus, antice vix rapidius descendens. Apertura parva supra angustata, fere verticalis, intus alba, sordide violaceo limbata; peristoma tenue, marginibus vix callo tenuissimo junctis, externo tenui, vix arcuatim producto, basali brevi, parum arcuato; columella brevis, contorta, truncata, basin haud attingens.

Alt. 42, diam. 14, alt. apert. 14, lat. 7 mm.

Hab. ad montem Gara-Mulata.

8. *Homorus obesus* n.

Testa imperforata, elongato-ovata, sub epidermide crassa decidua fusca, in anfractu ultimo nigerrima nitidaque sordide alba, subtiliter striata, striis ad suturam breviter costiformibus, et lineis spiralibus subtilissimis confertissimisque cincta. Spira conica, lateribus primum rectis, dein convexiusculis, apice acuto, laevi, albo; sutura impressa. Anfractus 8, supremi planiusculi, lente accrescentes, inferi celerius accrescentes, convexiores, ultimus postice dimidiam longitudinis haud attingens, ad basin sensim attenuatus, antice haud descendens. Apertura irregulariter ovata vel subpiriformis, fere verticalis, intus lutescenti-albida, haud limbata; margines callo tenui juncti, externus rectus, medio leviter productus, basalis parum arcuatus, columella filiformi-incrassata, valde arcuata, contorta, basi truncata.

Alt. 43, diam. L8, alt. apert. 19, lat. 10 mm.

Var. *elongata* anfractibus ultimo et penultimo multo

altioribus, subcylindricis, testa crassiore. Alt. 45, diam. 16, alt. apert. 17,5 mm.

Hab. Bu Saftu. Nur 2 Exemplare.

9. *Homorus ellerbecki* n.

Testa exumbilicata, turrita, gracilis, solidula sed haud crassa, nitida, subtilissime irregulariterque striata, sculptura spirali sub vitro quoque nulla, fusca, strigis nigris in anfractibus inferis latioribus demum confluentibus ornata. Spira elongato-turrita apice obtusulo laevi, vitreo; sutura linearis distincta. Anfractus 10, supremi 6 planiusculi, sat lente accrescentes, inferi rapidius crescentes, convexiores, ultimus postice $^1/_3$ altitudinis vix superans, vix tumidior, antice parum descendens. Apertura subpiriformi-ovata, faucibus coeruleis, columella valde excavato-arcuata, basi leviter callosa, contorta, truncata, basin haud attingens, margo externus tenuis, bene arcuatus, cum columella callo tenuissimo vix junctus.

Alt. 40, diam. max. 13, alt. apert. 13 mm.

Hab. Bu Saftu, nur 1 Ex.

10. *Homorus ginirensis* n.

Testa imperforata, gracilis, elongato-turrita, solidula, nitidula, obsolete plicato-striata plicis modice arcuatis, sculptura spirali sub vitro quoque nulla, supra pallide virescenti fusca, dein saturatius fusca, in anfractibus inferis castaneo strigata, strigis ad basin anfractus ultimi confluentibus. Spira turrita, inde ab anfractu usque ad apicem lateribus strictis, apice obtusulo; sutura linearis, distincta. Anfractus 10, supremi 6 vix convexiusculi, lentissime crescentes, infra suturam obsoletissime subangulati, ultimus postice vix $^2/_5$ testae occupans, basin versus angustatus, pone aperturam planatus, vix celerius descendens. Apertura irregulariter ovata, fere triangularis, intus albocallosa, limbo angusto coeruleo-nigro; margo externus fere strictus, basalis compresso-rotundatus, columella strictius-

cula, vix callosa, levissime contorta, distincte truncata, apicem baseos haud attingens.

Long. 32, diam. max. 12, alt. apert. 12, lat 6 mm.

Hab. Ginir. Nur ein Exemplar.

Anscheinend mit H. erlangeri zusammen vorkommend, aber wegen der grösseren Windungszahl und der ganz anderen Aufwindung unmöglich als eine Abnormität oder Aberration derselben zu betrachten.

Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna des Roten Meeres und des Golfes von Aden.

Von

Dr. R. Sturany (Wien.)

In den folgenden Mitteilungen werden 1) drei neue Arten von Massaua beschrieben und 2) für eine Reihe von bekannten Formen Fundorte erwähnt, die bisher nicht publiziert zu sein scheinen.

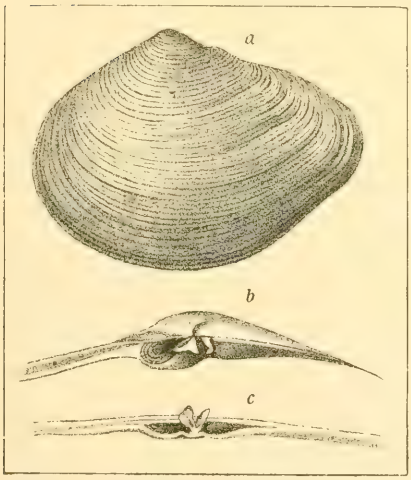
Die entsprechenden Funde wurden von den Herren Dr. phil. Carl F. Jickeli (Hermannstadt) und Dr. K. M. Levander (Helsingfors) gemacht, denen ich mich für die Zuwendung des Materiales zu besonderem Danke verpflichtet halte, und sind in der folgenden Liste mit einem dem Ortsnamen beigesetzten J oder L gekennzeichnet. Aus der immens reichen, jetzt schon mehr als 3 Jahrzehnte zurückreichenden Ausbeute Jickeli's sind bekanntlich schon einzelne Gattungen monographisch vorgenommen und veröffentlicht worden und ist auch determiniertes Material bereits in Umlauf gesetzt worden, aber es war Herrn Dr. Jickeli noch ein Rest zurückgeblieben, der der Revision bedurfte. Diesen Teil erhielt ich, bevor ich an die Publikation der „Pola"-Gastropoden ging, und zur selben Zeit gelangte die Levander'sche Ausbeute aus den

Jahren 1894—1895 in meine Hände. Ich nahm dann in jene Arbeit blos diejenigen Arten der beiden Suiten auf, welche auch von der „Pola“ gesammelt worden waren, und erachte es nun — nach der Durcharbeitung des Ganzen — für geboten, wenigstens das daraus für unsere Kenntnis der erythraeischen Fauna resultierende Neue zu publizieren. Kleine Nachträge zu meinen Arbeiten über die „Pola“-Ausbeute sind mit dem Buchstaben „P“ eingefügt, einige interessante Funde Jickeli's, von denen im Jahre 1880 Herr M. von Kimakovicz Belegexemplare an das Hofmuseum in Wien gelangen liess, mit „K“ angeführt. Arten, welche bisher im Roten Meere noch nicht gefunden worden waren, sind in dem nachfolgenden Verzeichnisse fettgedruckt, während es andererseits möglichst vermieden wurde, schon bekannte Fundortsangaben hier zu wiederholen.

A.) Beschreibung der Novitäten.

1. Raëta jickelii m.

Diese Art wurde seinerzeit von Dr. Jickeli in Massaua in unvollständigen Exemplaren gefunden. Es ist nämlich bloss die abgebildete linke Schale (43 mm lang, 31,5 mm hoch, 11,5 mm tief) gut erhalten und liegen überhaupt nur noch die Fragmente von weiteren 2 linken Schalen (die bis 51 mm lang und 42 mm hoch gewesen sein dürften) vor, während eine rechte Valve gar nicht vertreten ist.

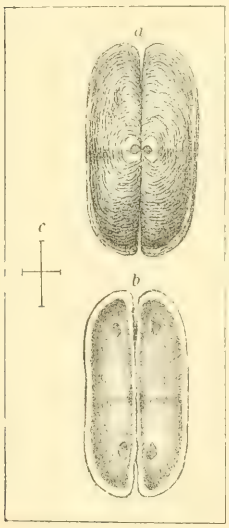


Die dünnschalige Muschel hat vorne eine ziemlich starke Wölbung und endigt rückwärts in einen etwas nach aussen gekehrten Schnabel. Sie ist konzentrisch gefaltet, milchweiss gefärbt und mit mattem Glanze ausgestattet. Der Wirbel liegt vor der Mitte und überragt das Schloss, welches eine Ligamentgrube (unter dem Wirbel), 2 davorstehende vertikale Zähne und einen vorderen und hinteren, dem Oberrande parallel laufenden Leistenzahn erkennen lässt. Von den Hauptzähnen ist der vordere schwache einfach, der hintere bedeutend stärkere aber von zwei Seiten eingeschnürt, so dass er einen sternförmigen, dreispitzigen Querschnitt haben mag. Die Muskeleindrücke sind undeutlich, die Mantelbucht reicht bis zur Mitte.

Die nächstverwandten Arten sind *R. canaliculata* Say und *R. abercrombiei* Melv.

2. Levanderia (n. g.) erythraeensis m.

Die nahezu flach ausgebreiteten, in einer Ebene liegenden, mithin im höchsten Masse klaffenden Schalenhälften sind von vorne nach rückwärts leicht gewölbt, was durch eine quer über die Wirbelgegend laufende Knikkung verursacht wird, und liegen einem oben abgeplatteten Weichkörper auf, der auf ihren Innenseiten die zarten Spuren des Mantelrandes und der Muskelumrisse hinterlassen hat. Die Breite der zusammenhängenden Schalen beträgt 5 (mithin die Höhe jeder Valve $2^1/_2$ mm), ihre Länge 8,1 mm.



Der Oberrand jeder Schale verläuft gerade und ist zur Hälfte mit seinem Gegenüber durch ein zartes Häutchen verbunden; bloss ungefähr 2 mm tief reicht vom abgerundeten

Vorder- und Hinterrand herein ein schmaler Spalt. Der Unterrand läuft nahezu parallel zum Oberrand und weist bloss eine zarte Einbuchtung in der Mitte auf.

Die winzigen, etwas aus der Mitte gerückten Wirbel liegen zitzenförmig in einem weissen Felde, während der übrige Teil der Schalen mit einer hellgelben und zarten Epidermis überzogen ist, welche die höchst eigentümliche Skulptur (vielfach geknickte und gewellte, aber streng genommen konzentrische Linien) angenommen hat. Die Innenseite der Schalen präsentiert sich kreideweiss.

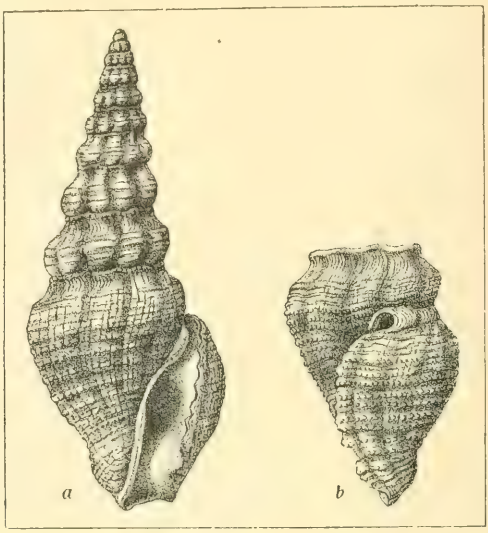
Von einem Schlosse kann kaum die Rede sein; es ist bloss eine sehr kleine, zapfenförmige, beiden Schalen gemeinsam entspringende Bildung zu sehen.

Diese interessante Muschel wurde von Dr. Levander in Massaua am 13. III. 1895 in einer Korallenbank gefunden. Sie erinnert im Schlosse an die Gattung *Galeomma* (beispielsweise an *G. denticulata* Desh. von der Insel Réunion) und in der Lage der Schalen an die australische Gattung *Ephippodonta* Tate, weicht aber von beiden durch ihre Skulptur ab.

3. Drillia levanderi m.

Das 19,5 mm hohe, 7,2 mm breite und durch eine 8 mm hohe Mündung ausgezeichnete Gehäuse besteht aus 11 Umgängen. Die ersten $2^1/_2$—3 Windungen sind glatt, dann setzen starke Querwülste ein, zu denen die allmählich stärker werdenden Spiralreifen kommen. Der letzte und vorletzte Umgang trägt 8, die oberen besitzen 7 Querwülste. Auf der Schlusswindung reichen sie kaum bis zur Hälfte, so dass die dunkelviolett gefärbte Basis des Gehäuses davon frei bleibt, hingegen steht knapp vor der Mündung ein mächtiger Wulst, der vom oberen Ausschnitt bis zum Basalteile reicht. Die dunkle Farbe der Schalenbasis wird durch eine breite Binde bedingt, welche sich bis in die oberen Umgänge verfolgen lässt, indem sie hier

zwar in die Naht einbezogen ist, aber noch in Form von miteinander verbundenen Flecken hervortritt.



Von den Spiralreifen ist zwar der oberste, in dem etwas tiefer gelegenen Windungsteil verlaufende durch gelbe Flecken besonders markiert, aber auch die darunterliegenden lassen solche Flecken da und dort erkennen, insbesondere auf dem letzten Umgange. Hier präsentieren sich die nächst dem Gehäuseende verlaufenden perlschnurartig gezierten Reifen auf dem dunklem Grunde auffallend schön. Der Mündungsrand ist gezackt, oben stark ausgeschnitten, unten ausgussartig zurückgebogen; die Mündungswand trägt oben gegenüber dem Ausschnitte eine starke Verdickung, das Innere der Mündung ist rosafarbig.

Fundort: Massaua (Dr. Levander leg. 8. III. 1895).

Verwandte Formen dürften *Pleurotoma alabaster* Rve. und *Drillia japonica* Lischke sein.

B.) Neue Fundorte für bekannte Arten.

a) Lamellibranchiaten.

Gastrochaena pexiphora Stur. — Massaua (L.), Dahlak (J.).
„ weinkauffi Stur. — Dahlak (J.).
„ retzii Desh. — Massaua (L.).
Aspergillum vaginiferum Lm. — Massaua u. Dahlak (J.).
Tugonia nobilis A. Ad. — Massaua (J.). Wird von Cazamagna für Assab u. Kamaran angeführt.
Corbula sulculosa H. Ad. — Dahlak (J.). Gegenüber den Massangaben in der Originalbeschreibung. (Proc. Zool. Soc. 1870, p. 6) von 9 mm Länge und 6 mm Höhe und Breite ist bei den Jickeli'schen, wohl nicht ganz ausgewachsenen Exemplaren bloss ein Verhältnis von 6.6:47:3 zu konstatieren.
Anatina subrostrata Lm. — Massaua (L.).
Mactra decora Desh. — Massaua (J.).
„ fauroti Jouss. (= pulchra Gr.). — Berbera (L.).
„ olorina Phil. — Massaua (J.).
Standella (Merope) aegyptica Chemn. — Massaua (J.), Berbera (L.).
Asaphis violascens Forsk. (= deflorata (L.)) — Dahlak (J.), Berbera (L.).
Psammobia contraria Desh. — Dahlak (J.).
„ pulchella Lm. — Massaua (L.).
Soletellina adamsi Desh. — Berbera (L.).
„ (Psammotella) oblonga Desh. — Massaua (J.).
Tellina caseus Sow. — Massaua (J.).
„ fragillima Jss. — Massaua (J.).
„ **opalina Sow.** — Massaua u. Dahlak (J.). Tritt in weisser, gelber und roter Farbe auf.
„ pharaonis Hanl. — Massaua (J.).
„ rastellum Hanl. — Berbera (L.).
„ rugosa Born. — Massaua (L., J.) u. Dahlak (J.).
„ **staurella Lm.** — Massaua u. Dahlak (J.).

Tellina sulcata Wood. — Dahlak (J.) u. Berbera (L.).
„ pura H. Ad. — Dahlak (J.).
„ scobinata L. — Massaua (J.).
Strigillina lactea Dkr. — Massaua (K.).
Macoma truncata (Jonas) — Massaua (L.).
Scrobicularia angulata Chemn. — Suakin u. Massaua (J.).
Semele striata (Rüpp.) — Massaua (L.) u. Dahlak (J.).
Es dürften Semele striata Rüpp. [Reeve, Monogr. Amphidesma, 1853, f. 46], Semele macandreae H. Ad. [Proc. Zool. Soc. 1870, p. 6, t. 1, f. 6] und Cumingia deshayesiana Vaill. [Journ. de Conch. 1865, p. 126, t. 6, f. 2] zusammenfallen und nur Formen einer einzigen, in den Schalenumrissen sehr variablen Art vorstellen. Bald ist nämlich das Vorderende, bald das Hinterende der Schale zugespitzt.
Paphia glabrata (Lm.) — Massaua (J.).
„ trigona Desh. — Massaua (J.).
Ervilia scaliola Iss. — Massaua (J., L.) u. Dahlak (J.).
Tivela damaoides Gr. — (Massaua (J.) und Berbera (L.).
Callista florida (Lm.) — Massaua (J., L.) u. Dahlak (J.).
Lioconcha arabica (Chemn.). — Massaua u. Berbera (L.).
„ callipyga Bern. — Dahlak (J.).
„ picta (Lm.). — Massaua (L.) u. Dahlak (J.).
Crista pectinata (L.). — Suakin (J.), Massaua (J., L.), Dahlak (J.), Berbera (L.).
Tapes ceylonensis (Sow.) — Massaua (J., L.), Berbera (L.).
„ deshayesii (Hanl.) — Massaua (J.).
„ flammea Gm. — Dahlak (J.).
Chione reticulata (L.). — Massaua (J., L.).
„ römeriana (Iss.). — Dahlak (J.).
„ ? marica L. — Berbera (L.).
Dosinia alta Dkr. — Massaua und Dahlak (J.).
„ **cretacea Rve.** — Massaua (J.).
„ hepatica Lm. — Massaua u. Dahlak (J.), Berbera (L.).

Clementia cumingii Desh. — Massaua (J.).
Venerupis macrophylla Desh. (= irus L.). — Dahlak (J.).
Cypricardia coralliophaga (Gm.). — Massaua (J. L.) und Dahlak (J.).
Petricola hemprichii Iss. — Massaua (L.).
Choristodon lapicida Chemn. — Dahlak (J.).
„ divaricatum Chemn. — Massaua (J.).
Cardium arenicolum Rve. — Dahlak (J.).
„ rugosum Lm. (= magnum Chemn.) — Massaua u. Dahlak (J.), Berbera (L.).
„ sueziense Iss. — Djedda und Suakin (J.), Massaua (L.), Dahlak (J.). Die Exemplare von Massaua übertreffen das Issel'sche Original an Grösse; bei dem grössten konstatierte ich $7^1/_4$ mm für die Höhe, $7^1/_2$ mm für die Länge und $5^3/_4$ mm für die Breite.
„ tenuicostatum Lm. — Massaua (J., L.) und Dahlak (J.).
Hemicardium auricula (Forsk.) — Dahlak (J.)
„ nivale (Rve.) — Djedda und Dahlak (J.).
Chama fragum Rve. — Massaua (J., L.).
„ rüppelli Rve. (= cornucopia Rve.). — Massaua (J., L.) und Dahlak (J.).
Lucina exasperata Rve. — Massaua (L.).
„ fischeriana Iss. — Djedda u. Suakin (J.), Massaua (K.).
„ reevei Desh. — Dahlak (J.).
„ tigrina L. — Massaua und Dahlak (J.).
Diplodonta savignyi Vaill. — Suakin (J.), Insel Harmil (P.), Massaua (L.), Dahlak (J.) und Berbera (L.).
Crassatella radiata Sow. — Massaua (L.).
Cardita antiquata (L.). — Massaua (L.).
Mytilicardia gubernaculum Rve. — Massaua (L.), Dahlak (J.).
„ variegata (Brug.). — Suakin und Dahlak (J.).

Mytilus cumingianus Récl. (= Septifer bilocularis L. juv.) — Dahlak (J.).
„ variabilis Krss. — Dahlak (J.), Berbera (L.).
Crenella coenobita Vaill. (= marmorata Forbes). — Massaua (J.), Berbera (L.).
„ cumingiana Dkr. — Massaua (L.) u. Dahlak (J.).
„ ehrenbergi Jss. — Massaua (L.).
Modiola auriculata Krss. — Massaua (J., L.).
„ **capensis Krss.** — Djedda (J.).
„ **lignea Rve.** — (Massaua (J. L.) u. Dahlak (J.).
„ subsulcata (Dkr.) — Massaua (L.), Dahlak (J.).
„ tulipa Lm. — Massaua (L.).
Lithophaga cinnamomina (Lm.). — Dahlak (J.). Das vorliegende Exemplar passt sehr gut zu Fig. 2 auf Taf. 11 des Savigny'schen Werkes, welche bisher noch nicht bestimmt gedeutet worden war.
„ gracilis (Phil.). — Massaua (J.).
„ hanleyana Dkr. — Dahlak (J.), Berbera (L.).
Avicula ala-corvi (Chemn.) — Dahlak (J.).
Perna attenuata Rve. — Djedda, Massaua u. Dahlak (J.).
Malleus regula Forsk. — Berbera (L.).
Pinna bicolor Chemn. — Berbera (L.).
Arca lactea L. var. erythraea Jss. (= striata Rve.). — Dahlak (J.).
Barbatia decussata (Sow.) Berbera (L.).
„ squamosa Lk. — Massaua (K.).
„ nivea (Chemn.) — Massaua (L.).
Anomalocardia clathrata (Rve.). — Massaua (L.).
Axinaea (Pectunculus) arabica H. Ad. [= savignyi Fisch.]. Dahlak (J.).
Pectunculus pectiniformis Lm. — Dahlak (J.).
Pecten australis Sow. — Massaua u. Dahlak (J.), Berbera (L.).
„ lividus Lm. — Massaua (J., L.) u. Dahlak (J.).

Pecten senatorius Gm. — Massaua (K.), Dahlak (J.).
Lima (Ctenoides) brunnea Cooke — Djedda (J.).
Plicatula ramosa Lm. — Massaua (J., L.), Dahlak (J.), Berbera (L.).
Pedum spondyloideum Gm. — Dahlak (J.).
Vulsella rugosa Lm. — (Massaua (J., L.) u. Dahlak (J.).
Ostrea crenulifera (Sow.) — Suakin u. Dahlak (J.)
„ cucullata Born. — Dahlak (J.), Ins. Kamaran (P.).

b) Gastropoden.

Murex (Chicoreus) ramosus L. — Djedda (P.), Massaua (L., P.), Berbera (L.).
Purpura (Thalessa) savignyi Desh. — Massaua (J., L.) und Dahlak (J.).
Ricinula ricinus (L.). — Suakin (J.).
„ (Sistrum) tuberculata Blainv. — Berbera (L.).
„ „ ochrostoma Blainv. (incl. spectrum Rve. et var. heptagonalis Rve.) — Massaua (J. L.) und Dahlak (J.). Hierher gehört die seinerzeit von M. von Kimakovicz unter dem Namen Cantharus jickelii verschickte Form.
„ „ fiscellum (Chemn.), — Massaua (K.)., Dahlak (J.), Berbera (L.).
Triton tritonis L. — Suakin (P.).
„ (Simpulum) pilearis L. — Massaua (J., L.), Dahlak (J.), Berbera (L.).
„ (Cymatium) lotorium Lm. — Dahlak (J.).
„ (Gutturnium) tuberosus Lm. — Dahlak (J.).
Ranella spinosa Lm. — Massaua (J., L.).
Fusus australis Quoy. — Massaua (K.). Für den südlichen Teil des Roten Meeres neu!
Fasciolaria trapezium L. (incl. audouini Jonas). — Massaua (J., L., P.).
Cantharus fumosus Dillw. var. rubiginosus (Rve.), f. minor, unicolor Tapp. — Nächst Lith (P.), Berbera (L.)

Nassa coronata Brug. — Berbera (L.).
„ pullus L. — Massaua (J., L.) und Dahlak (J.).
„ obockensis Jouss. — Berbera (L.).
„ (Niotha) albescens Dkr. var. fenestrata Marrat. — Dahlak (J.).
„ (Niotha) Kieneri Desh. — Massaua (L.).
Mitra (Cancilla) filaris L. — Massaua (L.)
Vasum turbinellum L. — Massaua & Dahlak (J.).
Marginella (Gibberula) monilis L. — Berbera (L.).
„ „ sueziensis Iss. (= minuta Pfr.) — Massaua (J.).
Harpa ventricosa Lm. — Berbera (L.).
Oliva inflata Lm. — Massaua (J., L.), Dahlak (J.).
Ancillaria (Monoptygma) exigua Sow. — Berbera (L.).
„ cinnamomea Lm. — Massaua (J., L.), Berbera (L.).
„ acuminata Sow. (incl. lineolata Ad.). — Berbera (L.).
Columbella reticulata Lm. (? = rustica L.) — Suakin und Massaua (J.).
„ poecila Sow. (= varians Sow.). — Dahlak (J.).
„ (Conidea) tringa Lm. — Massaua u. Dahlak (J.).
Engina mendicaria Lm. — Dahlak (J.).
Conus taeniatus Brug. — Berbera (L.).
„ striatus L. — Berbera (L.).
Terebra affinis Gm. — Dahlak (J.).
„ columellaris Hinds (= cancellata Quoy var.) —
„ triseriata Gm. — Berbera (L.).
„ nassoides Hinds — Berbera (L.).
„ caerulescens Lm. var. nimbosa Hinds — Massaua (K.). Berbera (L.), Berbera (L.).
Strombus (Monodactylus) tricornis Lm. — Suakin (J.), Massaua (L.).
„ (Canarium) floridus Lm. — Massaua (J., L.), Berbera (L.).
„ „ fasciatus Born. — Suakin (J).

Strombus (Canarium) gibberulus L. — Berbera (L.).
Rostellaria curvirostris Lm. — Berbera (L.).
Cypraea carneola L. — Berbera (L.).
„ fimbriata Gmel. — Berbera (L.).
„ arabica L. — Berbera (L.).
„ annulus L. — Berbera (L.).
Pyrula ficus L. — Dahlak (J.).
Cassis (Semicassis) spec. — Ein jüngeres Exemplar von Massaua (J.), ähnlich den von der „Pola" gedrakten Stücken, welche als C. saburon publiziert und als verwandt mit pila Rve. erkannt wurden.
Natica chinensis Lm. — Massaua (J., L.),
„ marochiensis Gm. — Massaua (L.), Dahlak (J.), Berbera (L.).
„ (Mamma) mamilla Lm. — Massaua (J., L.) und Dahlak (J.).
„ (Mamilla) melanostoma Lm. — Massaua (J., L.).
Sigaretus (Eunaticina) papilla Gm. — Massaua (J.).
Vermetus (Spiroglyphus) spiruliformis De Serres var. erythraeensis Mörch. — Djedda (J.).
Turritella columnaris Kien. — Berbera (L.).
„ trisulcata Lm. — Massaua (J.).
„ maculata Rve. — Massaua und Berbera (L.).
„ auricincta v. Marts. — Massaua (L.).
Eulima ? lactea A. Ad. — Massaua (J.).
Styloptygma ? nivea A. Ad. — Djedda und Dahlak (J.).
Turbonilla venusta Iss. — Djedda (J.).
„ nitidissima Iss. — Massaua (J.).
„ isseli Tryon (Syn. Eulimella cingulata Iss.). — Djedda u. Massaua (J.).
Odontostomia ? craticulata Iss. — Djedda (J.).
Solarium perspectivum L. — Massaua (J.).
Torinia variegata Gm. — Massaua und Dahlak (J.)
Scalaria lyra Sow. — Dahlak (J.).

Scalaria lamellosa Lm. — Massaua (J.).
Scaliola elata Semp. — Dahlan (J.).
Cerithium erythraeonense Lm. — Massaua (J., L.).
„ columna Sow. — Suakin und Dahlak (J.).
„ scabridum Phil. — Massaua (L.). Von M. v. Kimakovicz seinerzeit mit der Bezeichnung C. massauensis verschickt.
„ caeruleum Sow. — Massaua (J., L.), Berbera (L.).
„ rostratum Sow. — Massaua (J.).
„ tuberculatum Lm. — Massaua (K.).
„ morus Lm. — Berbera (L.). Die hierhergehörigen Formen C. variegatum Quoy und C. rugosum Wood Massaua (J.), resp. Massaua und Dahlak (J.)
„ rarimaculatum Sow. — Massaua (J.)
„ contractum Sow. — Massaua (J.) und Berbera (L.)
„ (Liocerithium) lacteum Kien. — Suakin (J.)
„ (Vertagus) obeliscus Brug. — Massaua (J.)
Potamides (Pirenella) conica Blainv. — Dahlak (J.)
„ „ cailliaudi Pot. & Mich. — Dahlak (J.)
Littorina (Melaraphe) scabra L. — Massaua (K.)
Tectarius subnodosus Phil. (= nodosus Gr.) — Massaua und Dahlak (J.)
Modulus tectum Gm. — Suakin (J.), Berbera (L.)
Risella infracostata Iss. — Dahlak (J.)
Planaxis sulcatus Born var. savignyi Desh. — Djedda, Massaua und Dahlak (J.), Berbera (L)
Alaba spec. — In der Kollektion Jickeli befinden sich etwa 4 Formen: 1) eine grosse von Djedda und Dahlak; 2) eine mittelgrosse, mit Querwülsten im erwachsenen Zustande, von Djedda und Massaua; 3) eine kleine als doriae Iss. eingeschickte, vielleicht aber mit semistriata zusammenfallende von Djedda, Dahlak und Suez und 4) eine kleine von Massaua (sehr schmal mit Kielstreifen). Die Litteraturangaben genügen nicht, um

eine sichere Identifizierung durchzuführen, und erscheint es daher ratsam die endgiltige Benennung zu verschieben, bis mehr Material vorliegt und Originale verglichen werden können.

Hyala spec. — Auch die in der Jickeli'schen Sammlung vorrätigen Vertreter dieser Gattung (von Djedda, Massaua und Dahlak) erscheinen nicht gut bestimmbar, da die für das Rote Meer festgestellten Adams'schen Arten nicht abgebildet und nicht ausreichend beschrieben worden sind.

Rissoa (Cingula) villae Iss. — Djedda (J.)

Rissoa (Setia)? madreporica Iss. — Djedda u. Massaua (J.)

„ (Parvisetia) tiberiana Iss. — Djedda u. Massaua (J.)

Rissoina (Rissolina) plicata A. Ad. — Berbera (L,)

„ (Pyramidelloides) bellardii Iss. [= miranda A. Ad.] — Djedda und Massaua (J.)

Fenella (Chrysallida) rissoiformis Iss. — Djedda (J.)

Nerita forskalii Recl. (= albicilla (L.) — Massaua (J., L.), Berbera (L.)

„ (Pila) undata L. var quadricolor Gm. — Berbera (L.)

Neritina (Smaragdia) rangiana Recl. — Dahlak (J.)

Cyclostrema (Daronia) semisulcata Iss. — Massaua (J.)

Vitrinella meneghinii Caramagna — Dahlak (J.)

Phasianella (Orthomesus) variegata Lm. — Massaua und Dahlak (J.)

Turbo chemnitzianus Rve. (= radiatus Gm.) — Berbera (L.)

„ (Marmorostoma) hemprichi Troschel [= coronatus Gm.] — Massaua (J., L.), und Dahlak (J.)

Trochus (Tectus) dentatus Forsk. — Suakin (J.) u. Massaua (J., L., P.)

„ (Infundibulum) erythraeus Brocchi — Massaua (J., L.), Dahlak (J.), Berbera (L.)

„ (Clanculus) pharaonis L, — Dahlak (J.)

Gibbulus declivis Forsk. — Suakin (J.)

Minolia gradata Sow. — Djedda (J.)

„ (Conotrochus) holdsworthiana (Nev.) — Djedda (J.) Die Exemplare sind kleiner, als Nevill für seine Art angiebt, und nähern sich der M. singaporensis Pilsbry.

Monilia rhodomphala Sonv. — Dahlak (J.)

Euchelus erythraeensis Sturany (= Clanculus gennesi Fisch.). — Djedda (J.)

„ pullatus Ant. — Massaua (J., L.), Dahlak (J.), Aden und Berbera (L.)

Stomatella doriae Iss. — Dahlak (J.)

Stomatia duplicata Sow. — Djedda und Massaua (J.)

Scissurella d'orbignyi Aud. — Djedda (J.)

„ reticulata Phil. — Djedda (J.)

Anatomus dohrnianus Dkr. — Djedda (J.)

Scutellina arabica Rüpp. — Massaua (J.)

Glyphis rueppellii Sow. — Dahlak (J.), Berbera (L.)

Subemarginula tricarinata Born — Dahlak (J.)

Patella (Scutellastra) stellaeformis Rve. — Aden (L.)

Helcioniscus rota Gm. — Aden und Berbera (L.)

Solidula suturalis A. Ad. — Berbera (L.)

Atys cylindrica Helbl. — Djedda und Dahlak (J.)

Cylichna minuta A. Ad. — Djedda (J.)

Bulla ampulla L. — Massaua (K.), Berbera (L.)

Haminea tenera A. Ad. Djedda, Massaua und Dahlak (J.)

Ringicula acuta Phil. — Djedda (J.) und Massaua (J. — ! var minuta A. Ad.)

Litteratur:

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1904 Nr. 1.

p. 3. Pilsbry, H. A., new japanese marine Mollusca. Gastropoda. With plates II—VI.

Neu: Terebra hedleyi p. 3 t. 1 fig. 1; — T. hizenensis p. 4 t. 1 fig. 2; — T. awaijensis p. 4 t. 1 fig. 3; — Parviterebra paucivolvis p. 5 t. 1 fig. 4; — Conus dormitor p. 6 t. 1 fig. 9; — C. kikaiensis p. 6 t. 1 fig. 8; — C. gratacapii p. 6 t. 1 fig. 10; — Drillia streptonotus p. 7 t. 3 fig. 18; — D. albiguttata p. 8 t. 3 fig. 19; — Daphnella radula p. 8 t. 2 fig. 17; — Mangilia pura p. 9 t. 2 fig. 15; — M. semicarinata p. 9 t. 2 fig. 16; — M. kamakurana p. 10 t. 2 fig. 11; — M. cinnamomea peraffinis p. 10 t. 2 fig. 12; — M. (Cythara) hirasei p. 10 t. 2 fig. 13; — Clathurella chichimijana p. 11 t. 1 fig. 7; — Cl. centrosa p. 11 t. 1 fig. 6; — Cl. lischkeana p. 12 t. 2 fig. 14; — Mitra hirasei p. 12 t. 3 fig. 21; — Thala ogasawarana p. 13 t. 3 fig. 22; — Columbella turturana borealis p. 13; — Columbella albinodosa ogasawarana p. 14 t. 3 fig. 23; — C. liocyma p. 14 t. 3 fig. 24; — C. somnium p. 15 t. 2 fig. 28, 29; C. hahajimana p. 15 t. 3 fig. 25; — C. divaricata p. 16 t. 3 fig. 26; — Coralliophila jeffreysi hiradoensis p. 16 t. 3 fig. 27; — Ocinebra monoptera p. 17 t. 4 fig. 32; — Purpura tosana p. 17 t. 3 fig. 30; — Sistrum morus borealis p. 18 t. 3 fig 31; — Fusus suboblitus p. 18 t. 1 fig. 5; — Tritonidea tosana p. 19 t. 4 fig. 33; — Cyllene japonica p. 19 t. 4 fig. 34; — Nassa semiplicata hiradoënsis p. 20 t. 4 fig. 35; — Nassa semiplicata hizenensis p. 21 t. 4 fig. 36; — Polinices sagamiensis p, 23 t. 4 fig. 37; — Cerithium trailli kikaiensis p. 25 t. 4 fig. 38; — C. subscalatum p. 25 t. 4 fig. 39; — Rissoa tokyënsis p. 26 t. 4 fig. 40; — R. ogasawarana p. 26 t. 4 fig. 41; — Rissoina rex p. 27 t. 3 fig. 42; — R. materinsulae p. 27 t. 5 fig. 44; — Turbonilla hiradoënsis p. 29 t. 5 fig. 45; T. (Cingulina) terebra Dkr. p. 30 t. 5 fig. 46; — T. (C.) cingulata Dkr. p. 30 t. 5 fig. 47; — T. (C.) triarata p. 31 t. 5 fig. 48; — Collonia rosa p. 31 t. 6 fig. 53; — Phasianella tristis Pbry, abgeb. t. 6 fig. 64; — Trochus hirasei p. 32 t. 5 fig. 52; — Chlorostoma rugatum· sublaevis p. 33 t. 5 fig. 50; — Clanculus hizenensis fraterculus p. 33 t. 6 fig. 54; — Euchelus lischkei p. 34 t. 6 fig. 55; — Eu. hachijoënsis p. 35

t. 6 fig. 56; — Eu. (Hybochelus) cancellatus orientalis p. 35 t. 6 fig. 57; — Siphonaria subatra p. 36 t. 6 fig. 61; — S. rucuana p. 36 t. 6 fig. 60; — Tornatina insignis p. 36 t. 5 fig. 49; — T. decorata p. 37 t. 5 fig. 51.

Für Tritonium Lam. wird der Name Aquilla Montf. und Aquillidae eingeführt, da der Name etymologisch genügend verschieden von Aquila sei.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1904 vol. 56 No. II.

p. 325. Casteel, D. Br. the Cell-Lineage and Early Larval Development of Fiona marina, a Nudibranch Mollusk. With pl. 21—25.

p. 550. Pilsbry, H. A., new Japanese Marine Mollusca. Pelecypoda. With pl. 39—41. Neu: Mactra corneopicta p. 550 t. 39 fig. 1—3; — Spisula (Ocyperas) bernardi p. 551 t. 39 fig. 4—6; — Cytherea crispata amicta p. 551 t. 39 fig. 10, 11; — Chione micra p. 552 t. 41 fig. 4, 5; — Ch. hizenensis p. 553 t. 41 fig. 1, 2; — Pitar sulfurea p. 553 t. 39 fig. 7—9; — Tellina hirasei p. 554 t. 41 fig. 3; — T. fabrefacta p. 555 t. 41 fig. 11, 12; — Codakia bella delicatula p. 555 t. 41 fig. 15, 16; — Cardium hungerfordi Sow. abgeb. t. 41 fig. 17; var. undatopictum p. 556 t. 40 fig. 14, 15; var. stigmaticum p. 556 t. 41 fig. 13, 14; — C. annae p. 557 t. 40 fig. 20; — Kellia porculus p. 558 t. 41 fig. 18—20; — Solecardia vitrea japonica p. 558 t. 41 fig. 6; — Myodora reeveana Smith abgeb. t. 41 fig. 7—10; — Ostrea circumpicta p. 559 t. 40 fig. 12, 13; — Arca kobeltiana (nom. nov. = occellata Kobelt nec Reeve) p. 559 t. 40 fig. 16—19; — Conus comatosus nom. nov. für C. dormitor Pilsbry praescc.; ibid. p. 550.

p. 706. Gulick, Addison, the fossil Land Shells of Bermuda. With pl. 36. — Neu: Vertigo numellata p. 413 t. 36 fig. 6; — V. marki p. 414 t. 36 fig. 7; — Carychium bermudense p. 415 t, 36 fig. 11, 12; — Poecilozonites nelsoni var. callosus p. 416 t. 36 fig. 5; — P. cupula p. 417 t. 36 fig. 2; — P. dalli p. 417 t. 36 fig. 1; — P. bermudensis zonatus p. 418 t. 36 fig. 3; — Euconulus turbinatus p. 420 t. 36 fig. 8—10; — Zonitoides bristoli p. 421 t. 36 fig. 13.

Hoyle William E., a diagnostic key to the genera of recent Dibranchiate Cephalopoda. — In: Manchester Memoirs vol. 48 p. 3 no. 21.

Der Autor gibt das System, das er für die Bearbeitung der Cephalopoden im „Tierreich“ angenommen hat, und einen sehr sorgfältig gearbeiteten diagnostischen Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen. Er tut sehr wohl daran, da kein Mensch wissen kann, ob und wann das Tierreich aus dem gegenwärtigen Tempo des Erscheinens herauskommt und wieder Molluskenmonographien veröffentlicht werden. Der Autor erkennt bei den Octopoda fünf Familien mit 19 Gattungen an, bei den Decapoda vier Familien Myopida mit 19 Gattungen und 15 Aegopsida mit 44 Gattungen. Drei Gattungen bleiben zweifelhaft, so dass 24 Familien mit 85 Gattungen bekannt sind.

Sykes, E. R., on the Land-Operculate Mollusca collected during the „Skeat“ Expedition to the Malay Peninsula in 1899—1900. — In: Pr. zool. Soc. London 1903 p. 194—199, pl. 20.

Neu: Lagochilus kobelti p. 194 t. 20 fig. 13—15; — Ditropis cavernae p. 195 t. 20 fig. 17—19; — Pterocyclus subalatus p. 195 t. 20 fig. 1, 2; — Rhiostoma jalorense p. 196 t. 20 fig. 6—8; — Raphaulus ascendens p. 196 t. 20 ffg. 11, 12; — Raph. perakensis var. jalorensis p. 197 t. 20 fig. 9, 10; — Opisthostoma anandalei p. 198 t. 20 fig. 4, 5; — Diplommatina skeatei p. 198 t. 20 fig. 3; — D. laidlawi p. 198 t. 20 fig. 16.

Elliot, Sir C., on some Nudibranchs from East Afrika and Zanzibar. II. — In Pr. zool. Soc. London 1903 p. 250—257.

Neu: Ceratophyllidia africana n. gen. & spec. p. 250; — Pleurophyllidiella horatii n. gen. & spec. p. 251; — Baeolidia major mit var. ornata p. 252; — Cerberilla africana p, 254; — Ercolania zanzibarica p. 256.

Proceedings of the Malacological Society of London Vol. VI Nr. 3.

p. 133. Godwin-Austen, H. H., on Damayantia smithi.

„ 134. Crick, G. C., on a new form of Carboniferous Nautiloid (Amphoreopsis paucicamerata), from the isle of Man. With pl. VIII.

„ 138. Jones, K. Hurlestone & H. B. Preston, List of Mollusca collected during the Commission of H. M. S. „Waterwitch“ in the China Seas 1900—03, with descriptions of new species. — With figs. Neu: Eulota globosa p. 140; — Limnaea mars

p. 141 fig. 2: — L. whartoni p. 142 fig. 141; — L. shantungensis p. 132 fig. 4; — L. Pettiti p. 142 fig, 3; — Assiminea norburi p. 147; — Pecten (Chlamys) farreri p. 149.

p. 152. Sykes, E. R., Notes on the Genus Anoma, Albers. Mit pl. IX. Die Embryonalschale wird zum erstenmal beschrieben. Neu: Anoma fuscolabris var. pilsbryi t. 9 fig. 10.

„ 155. Suter, Henry, New Land-shells from New Zealand. Rhytida duplicata p. 155 Textfig. 1—3; — Charopa transenna p. 156, Textfig. 4—6; — Realia turriculata subsp. lepida p. 157.

„ 158. Melvill, J. Cosmo, Descriptions of twenty-eight species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman, and Arabian Sea, dredged by Mr. F. W. Townsend, of the Indo european Telegraph Service, 1900—1904. With pl. 10. — Neu: Cyclostrema eumares p. 158 t. 10 fig. 1; — C. eupoietum p. 159 t. 10 fig. 3; — Ethalia jucunda p. 159 t. 10 fig. 3; — Basilissa compsa p. 160 t. 10 fig. 4; — Scissurella jacksoni p. 160 t. 40 fig. 5; — Cerithium anembatum p. 161 t. 10 fig. 6; — C. pervicax p. 161 t. 10 fig. 7; — Bittium caudatum p. 161 t. 10 fig. 8; — Trifora concatenata p. 162 t. 10 fig. 9; — Turbonilla inaequalis p. 162 t. 10 fig. 10; — Turbonilla microperone p. 162 t. 10 fig. 11; — T. recticostata p. 163 t. 10 fig. 12; — Mucronalia oxytenes p. 163 t. 10 fig. 13; — Mitra townsendi p. 163 t. 10 fig. 14; — Pleurotoma (Oligotoma) patricia p. 164 t. 10 fig. 15; — Surcula halicyria p. 164 t. 10 fig. 16; — Clathurella polyhymnia p. 165 t. 10 fig. 17; — Mangilia adamantina p. 165 t. 10 fig. 18; — M. aglaja p. 165 t. 10 fig. 19; — M. apollinea p. 166 t. 10 fig. 20; — M. barbiton p. 166 t. 10 fig. 21; — M. callistephana p. 166 t. 10 fig. 22; — M. kowatensis p. 167 t. 10 fig. 23; — Daphnella dea p. 167 t. 10 fig. 24; — D. lucasii p. 167 t. 10 fig. 25; — Actaeon pulchrior p. 108 t. 10 fig. 26; — Retusa bysma p. 168 t. 10 fig. 27; — Cylichna pithiscus p. 168 t. 10 fig. 28.

p. 170. Melvill, J. Cosmo, Conus coromandelicus, Smith, its probable affinities and systematic position in the family Conidae. Mit Textfig.

„ 174. Sowerby, G. B., Descriptions of six new species of marine Mollusca from the collection of the late Admiral Keppel. With Figs. — Neu Triphora princeps p. 174; — Tr. smithi p. 175; — Marginella robusta p. 175, Ascension Island; — Murex (Pteronotus) exquisitus p. 176; — Yoldia keppelliana p. 176; — Cardita umbonata, Sierra Leone, p. 177.

p. 178. Smith, Edg. A., Note on Voluta brazieri Cox. — (Woodcut).
„ 180. Eliot, C. N. E., on the Doris planata of Alder & Hancock.
„ 182. Ponsonby, J. H., Description of a helicoid Land-shell (Xanthomelon bednalli) from Central Australia (Woodcut).

Evans, William. Note on Limax tenellus (Müll.) with Exhibition of Living Examples from the „Forth" Area. In: Proc. Roy. Soc. Edinburgh 1904—1905 vol. XVI nov. 1 p. 22.

Fulton, Hugh. Descriptions of some new Species and Varieties of Cataulus from the Collection of the late Hugh Nevill Esq. In: Ann. nat. Hist. (7) XIII 1904 p. 452, 453.

Neu: Cat. rugosa, sykesi p. 452, marginatus var. crenulata, nevilli var. flaveolabris p. 453.

Fulton, Hugh, on new species of Helicarion, Ariophanta, Eulota, Cyclotus (Eucyclotus), Lagochilus and Diplommatina (Gastroptychia). — In: Ann. nat. Hist. (7) XV 1905 p. 91.

Neu: Helicarion rugosa p. 91 Nordborneo; — Ariophanta innata p. 92 Yunnan; — Eulota flexibilis n.? p. 92, Sachalin; — Euhadra fiscina p. 93, Sachalin?; — Eucyclotus amabilis p. 93, Nordborneo; — Lagochilus proprium p. 93, Borneo; — Diplommatina (Gastroptychia) electa n. p. 94, Nordborneo.

Strebel, Dr. Hermann, Beiträge zur Kenntnis der Mollusken-fauna der Magalhaen-Provinz. II. Die Trochiden. Mit Tafel 5. — In: Zoolog. Jahrbücher Suppl. VIII. Festschrift zum 80. Geburtstag des Herrn Geh. Regierungsrates Prof. Dr. Karl Moebius in Berlin p. 121—166.

Neu: Calliostoma nuda var. flavidocarnea p. 127 t. 5 fig. 24; — C. roseotincta Pfeffer p. 128 t. 5 fig. 23; — C. irisans p. 129 t. 5 fig. 19; — C. kophameli n. p. 130 t. 5 fig. 20; — C. nudiuscula Marts. abgeb. t. 5 fig. 26; — C. moebiusi n. p. 133 t. 5 fig. 22; — Photinula taeniata var. elata p. 138 t. 5 fig. 28c; — Ph. steineni (= expansa Marts. & Pfeffer) p. 158 t. 5 fig. 16; — Margarita kophameli p. 160 t. 5 fig. 18.

Eingegangene Zahlungen:

Otto Wohlberedt, Triebes, Mk. 24.—; Pastor Stahlberg, Schwerin, Mk. 6.—; Bernhard Liedtke, Königsberg, Mk. 6.—; Dr. Hans Menzel, Berlin N., Mk. 6.—; Fr. Hocker, Gotha, Mk. 6.—; Gust. Schneider, Basel, Mk. 96.—; Prof. Leonard Wiedemayr, Innichen, Mk. 6.—; Ludwig Futh, Königsberg, Mk. 6.—; Professor Simroth, Leipzig, Mk. 12.—; Dr. H. v. Ihering, Sao-Paulo, Mk. 12.—; M. Lodder, Launceston, Mk 6.—; H. Becker, Grahamstown, Mk. 6,—; Zoologisches Institut der Universität Breslau Mk. 6.—.

Neue Mitglieder:

Dr. H. Becker, Grahamstown, Kap-Kolonie.
Bernhard Liedtke, Königsberg i. Pr.
Dr. Hans Menzel, Berlin N. 4. Königliche geologische Landesanstalt.
Leonard Wiedemayr, k. k. Professor i. R., Kanonikus, Innichen in Tyrol.
Miss M. Lodder, Launcestown (Tasmanien), Elphin Road 32.
Zoologisches Institut der Königl. Universität Breslau.
Carnegie-Museum, Pittsburgh, Pennsylvanien.

Wohnorts-Veränderung.

Mr. S. Pace wohnt vom 1. Juli ab Marine Station, Millport, N. B., England.

ZUR NACHRICHT!

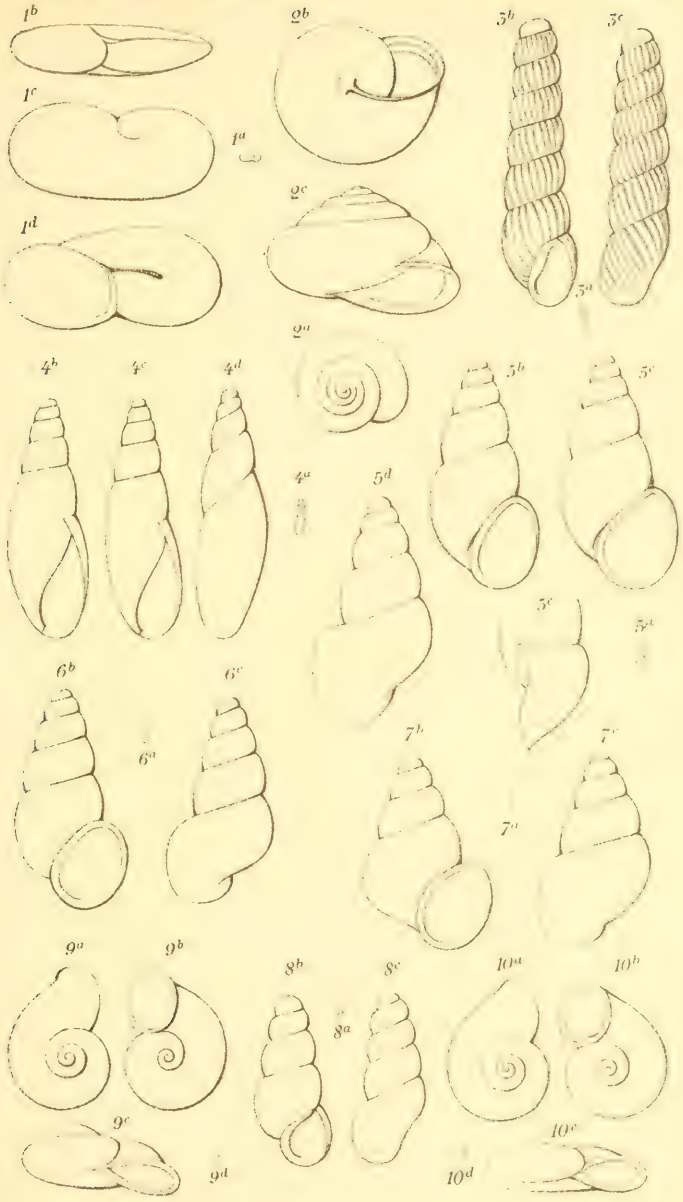
Heynemanns nachgelassene Arbeit wird wahrscheinlich erst zu Ende des Jahres oder in 1906 erscheinen und dann den Bestellern zugesandt werden.

Moellendorff'sche Doubletten.

Die Senckenbergische Gesellschaft in Frankfurt (Main) besitzt noch grosse Mengen von Landschnecken aus Moellendorff's Nachlass und ist bereit, zahlreiche Arten, darunter die grossen Nanina, zahlreiche Cochlostyla u. dgl., zu billigem Preise gegen Bar oder in Tausch gegen Naturalien (auch aus anderen Klassen) abzugeben. Verzeichnisse stehen zu Diensten.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 3. Juli.



Gez. v. Bieger. Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

1. *Daudebardia naegelei* n. 2. *Helix ignorata* n. 3. *Coclostele cylindrata* n.
4. *Caecilianella minuta* Mouss. 5. *Lartetia sarana* n. 6. *L. sodalis* n.
7. *L. compacta* n. 8. *Paulia exigua* n. 9. *Daudebardiella naegelei* n.
10. *D. asiana* n.

a

b

1

2

3

4

5

6

8

7

9

11

10

12

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien
zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut,
Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Deutsche Malakozoologische Gesellschaft.

Um den Herren Malakologen die Erwerbung der früheren Jahrgänge unseres **Nachrichtsblattes** zu erleichtern, haben wir den Preis für beliebige einzelne Jahrgänge auf Mk. 2.—,
„ „ 12 „ „ „ 20.—,
„ alle 23 Jahrg. von 1881—1903 „ „ 40 —
ermässigt, zu beziehen durch die Verlagsbuchhandlung von **Moritz Diesterweg** in **Frankfurt a. M.**

Tauschanerbieten.

Der Unterzeichnete, noch Anfänger, wünscht Helix und Zonites des europäischen Faunengebietes einschliesslich Centralasien, Vorderasien und Nordafrika gegen Conchylien aus Grönland, Dänemark, Norwegen, Britisch-Indien, Afghanistan, China und Japan einzutauschen.

Hans Schlesch,
Kopenhagen W., Westerbrogade 118 II.

Publikationen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

Aus den „Abhandlungen“ der Gesellschaft gelangten als Separat-Abdrücke neu zur Ausgabe:

Lenz, Professor Dr. H., Ostafrikanische Dekapoden und Stomatopoden. Mit 2 Tafeln. 4°. 52 Seiten. Geheftet Mk. 5.—.

von Reinach, A., Schildkrötenreste aus dem ägyptischen Tertiär. Mit 17 Tafeln. 4°. 61 Seiten. Geheftet Mk. 15.—.

Siebenrock, F., Schildkröten von Madagaskar und Aldabra. Gesammelt von Prof. Dr. A. Voeltzkow. Mit 3 Tafeln. 4°. 22 Seiten. Geheftet Mk. 5.—.

Strahl, Professor Hans, Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Placenta. Mit 10 Tafeln und 1 Textfigur. 4°. 58 Seiten. Geheftet Mk. 9.—.

Stromer, Dr. Ernst, Geographische und geologische Beobachtungen in Uadi Natrûn und Fâregh in Aegypten. Mit 2 Tafeln. 4°. 96 Seiten. Geheftet Mk. 3.—.

Tornquist, Professor Dr. A., Ueber eine eocäne Fauna der Westküste von Madagaskar. Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren. 4°. 18 Seiten. Geheftet Mk. 2.—.

Moritz Diesterweg,
Verlagsbuchhandlung,
Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.
(1905.)

— Heft IV. —
(Oktober—Dezember.)
Mit drei Tafeln.

Inhalt:

	Seite
Boettger, Beitrag zur Kenntnis der Land-, Süsswasser- und Brackwasser-Mollusken von Kamerun	153
Hesse, Die Genera Helicella Fér. und Buliminus Ehrbg.	185
Bülow, Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung (mit Tafel 5 und 6)	189
Blume, Verzeichnis der Land- und Süsswasser-Mollusken Münchens	192
Lindinger, Vorläufige Mitteilung über die Molluskenformen des Eppendorfer Moores bei Hamburg	195
Fruhstorfer, Neue Landschnecken von Bawean und Engano	198
Hesse, Das Versenden der lebenden Schnecken	201
Kleinere Mitteilungen	202
Literatur	206

Grösstes Lager in Europa

in

◆◆ Marinen-, Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆

(über 10,000 Species)

alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen. Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.

Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.

Hermann Rolle, „Kosmos“, naturhistor. Institut,
(etabliert seit 1889)
Berlin SW., Königgrätzerstrasse 89.

Zu verkaufen

ist wegen Todesfall eine

Muschelsammlung.

Etwa 1800 Arten mit vielen Doubletten, fast ausnahmslos sorgfältig bestimmt. Näheres (Katalog etc.) durch

Frau C. Kohlmann Wwe.
Vegesack bei Bremen.

Moellendorff'sche Doubletten.

Die Senckenbergische Gesellschaft in Frankfurt (Main) besitzt noch grosse Mengen von Landschnecken aus Moellendorff's Nachlass und ist bereit, zahlreiche Arten, darunter die grossen Nanina, zahlreiche Cochlostyla u. dgl., zu billigem Preise gegen Bar oder in Tausch gegen Naturalien (auch aus anderen Klassen) abzugeben. Verzeichnisse stehen zu Diensten.

Tausch-Anerbieten.

Wir bieten anderen Vereinen und Gesellschaften, welche Arbeiten rein malakologischen oder gemischten naturwissenschaftlichen Inhalts veröffentlichen, oder auch Besitzern von Werken malakologischen Inhalts, soweit sie sich nicht in unserer Bibliothek befinden, den Tausch gegen unser Nachrichtsblatt an und erbitten Offerten an

Dr. W. Kobelt,
Schwanheim.

No. 4. Oktober 1905.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Beitrag zur Kenntnis der Land-, Süsswasser- und Brackwasser-Mollusken von Kamerun

(zugleich Aufzählung aller von dort bekannten Arten).

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt (Main).

(Mit Tafel 7 und 2 Textfiguren).

Von Herrn Rentamtmann F. Hocker in Gotha erhielt ich Ende Mai 1905 eine Anzahl Landschnecken aus dem Randgebirge im Innern von Kamerun für meine Sammlung zum Geschenk. Sie zeichnen sich leider nicht durch besonders gute Erhaltung aus, da sie von dem Sammler, einem aus der Nähe von Gotha stammenden, in Kamerun ansässigen Gärtner, nur lose in eine Blechbüchse gelegt und so verschickt worden waren.

Bei deren Bestimmung fand sich, dass auch einige

von Buea in Kamerun stammende und von Hauptmann v. Gravenreuth gesammelte Stücke, die ich 1892 der Güte der Herren Dr. O. Staudinger & Bang-Haas in Dresden verdankte, noch in meiner Sammlung lagen, deren Publikation wegen Zeitmangel unterlassen worden war. Auch deren Aufzählung habe ich in die folgende Liste eingewebt.

Endlich wurden mir von Herrn Prof. Dr. W. Kobelt in Schwanheim (Main) sehr umfangreiche Aufsammlungen zur Bestimmung übergeben, die Herr Richard Rohde 1904 gesammelt und dem Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft übergeben hat. So reich gerade diese Kollektion auch ist, so leidet sie doch sehr an dem Umstande, dass der Sammler junge von alten Schalen nicht zu unterscheiden gewusst hat, so dass weit über die Hälfte der mit grosser Sorgfalt aufgelesenen und gereinigten Gehäuse als nahezu wertlos für die Sammlung bezeichnet werden muss.

Ueber die Gehäuse selbst schreibt Herr Rohde an Herrn Dr. Fr. Römer, Kustos am Senckenbergischen Museum, in einem Schreiben datiert von Mukonje-Farm, Kamerun, den 2. Januar 1905:

„Nur ein geringer Teil der Schnecken ist an der Küste bei Bibundi gesammelt worden, der grössere Teil stammt vom Oberlaufe des Mungo-Flusses. Sie werden die Namen Bibundi, Mundame — Mukonje-Farm liegt ein Kilometer von Mundame — Johann-Albrechtshöhe, Kumba, Bakunda, Bakossi und Kokobuma leicht auf der Karte finden. Ein grosser Teil der Schalen ist beim Wegebau der Bali-Strasse bis auf 120 Kilometer Entfernung von Mukonje-Farm gefunden. Die meisten Schnecken vom oberen Mungo sind in Höhen von 150—400 m vorgekommen, nur wenige stammen aus 800—1000 m Höhe. Die Bibundi-Schnecken sind aus den Küstenwäldern am

Fusse des Grossen Kamerunberges. Die meisten grösseren hiesigen Landschnecken — namentlich die *Achatina*-Arten — gehen während der Trockenzeit in die Erde und verschliessen dann die Schalenmündung mit einem Deckel, den sie beim Wiedererwachen in der Regenzeit abstossen."

Unsere Literatur über die Molluskenfauna von Kamerun ist noch nicht allzu gross. Die mir bekannten Arbeiten sind:

1. v. Martens, Monatsber. d. Kgl. Akad. d. Wiss. Berlin 1876 p. 253—274, Taf. 1—5 (citiert mit „v. Martens").

2. G. Pfeffer, Arch. f. Naturgesch. Bd. 44, 1878, p. 256 ff., Taf. 13.

3. E. A. Smith, Journ. of Conchology. Vol. 3, 1882 p. 302.

4. Tryon, Manual of Conchology. Ser. 2, Lief. 2—6, 1885.

5. E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127—128, Fig.

6. v. Martens, Sitz.-Ber. d. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1891 p. 30—31.

7. Boettger, Nachr.-Blatt d. D. Malakoz. Ges. 1892 p. 202.

8. v. Martens, Sitz.-Ber. d. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1892 p. 181—183.

9. v. Martens, Mitteilungen aus den D. Schutzgebieten Bd. 6, 1893, Heft 3.

10. Kobelt in Martini-Chemnitz ed. II. Achatinidae Bd. I, Abt. 10: *Livinhacea, Pseudachatina, Perideris, Limicolaria* ff. 1893—1895.

11. A. d' Ailly, Contributions à la connaissance des Moll. terr. et d'eau douce de Kaméroun in: Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar Bd. 22, Afd. IV, No. 2. Stockholm, P. A. Norstedt & Söner, 1896. 8°. 138 pag., 5 Taf. (citiert mit „d' Ailly").

12. Dr. A. T. de Rochebrune, Sur une collection de Mollusques terrestres et d'eau douce du Kameroun in: Bull. Muséum d' Hist. nat., Paris 1898 p. 157—158 (citiert mit „Rochebrune").

13. v. Martens, Sitz.-Ber. d. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1901 p. 26—27, Fig.

14. H. Rolle, Nachr.-Blatt d. D. Malakoz. Ges. 1892 p. 211—212.

15. v. Martens in Wissensch. Ergeb. d. D. Tiefsee-Exped. 1898—99 (Chun). Bd. 7, Jena 1904 p. 1 ff., Taf.

Novitäten bringt das folgende Verzeichnis nur wenige. Es sind die für die Wissenschaft neuen Arten *Ennea (Gulella) acutidens* m. und *Achatina modestior* m., die neuen Varietäten var. *subumbilicata* des *Gibbus martensi* (E. A. Smith) und var. *taeniolata* der *Limicolaria flammulata* (P.) und die für Kamerun anscheinend neuen Species *Limicolaria flammulata* (P.), *Subulina striatella* (Rang), *cerea* (P.) und *bacilliformis* (Jonas), sowie *Neritina (Neritilia) manoeli* H. Dohrn.

Immerhin, hoffe ich, wird schon die Aufzählung der bis jetzt bekannten Gesamtfauna in einer deutschen Zeitschrift Interesse erregen und von einigem Nutzen sein.*)

Aufzählung der Arten.

Fam. *Streptaxidae.*

1. *Streptaxis (Eustreptaxis) camerunensis* d' Ailly.

D' Ailly l. c. p. 5, Taf. 1, Fig. 1—5; Rochebrune l. c. p. 157.

Mukonje-Farm, nur ein erw. St. von alt. 9, diam. min. 11, maj. 16 mm (R. Rohde).

2. *Gibbus liberianus* (Lea).

Lea, Transact. Philad. Bd. 7, 1840 p. 457, Taf. 11, Fig. 4 *(Bulimus)*; v. Martens l. c. 1891 p. 30 *(Ennea)*; d' Ailly l. c. p. 7; Rochebrune l. c. p. 157.

*) Nur die mit fortlaufenden Nummern bezeichneten Arten lagen mir bei dieser Arbeit in natura vor. Der Verf.

Liberia, Kamerun, Gabun.

Mukonje-Farm, 5 Ste., und Bibundi, 9 Ste. (zwei davon in Spiritus) in Grössen von nur alt. 22½—24½ mm (R. Rohde 1905). — Das Tier ist, wie schon d' Ailly hervorhebt, hell smaragdgrün.

3. *Gibbus insignis* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1856 p. 388 *(Ennea)*; d' Ailly l. c. p. 8.

Kamerun und Gabun.

Buea, 4 Ste. (Dr. O. Staudinger 1892), und Randgebirge im Innern, ein junges St. (F. Hocker 1905).

Man beachte die Unterschiede von dem häufigeren *G. martensi* E. A. Smith, wie sie namentlich d' Ailly bei Besprechung des letzteren l. c. p. 9 hervorgehoben hat.

4. *Gibbus martensi* (E. A. Smith).

v. Martens l. c. p. 263, Taf. 4, Fig. 1 *(Ennea insignis*, non P.); E. A. Smith, Journ. of Conchology Bd. 3, 1882 p. 301; d' Ailly l. c. p. 9.

Buea, 3 Ste. (Dr. O. Staudinger), Randgebirge im Innern, 3 Ste. (F. Hocker), Bomana am Kamerunberg in 800 m, 6 Ste. (R. Rohde) und Bakossi-Gebirge in über 1000 m Höhe, 2 Ste. (R. Rohde).

Wird am letztgenannten Fundort 46 mm hoch.

Hierher als Varietät:

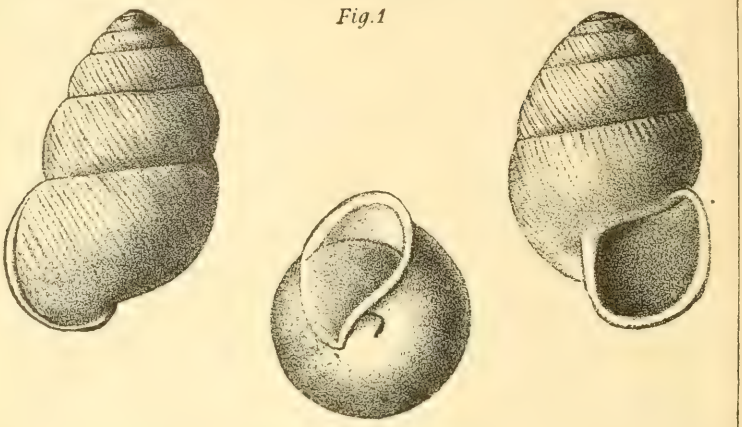
var. *subumbilicata* n.

(Textfig. 1.)

Char. Differt a typo t. duplo longius rimata, magis ventrioso-ovata, anfr. solum 6, embryonalibus celerius accrescentibus, ultimo in interstitiis costularum punctis transversis malleolato, basi minus laevigato, usque ad rimam distinctissime sed tenuiter costulato-striato; paries columellaris latissima, axi verticaliter descendente, nullo modo torta.

Alt. 41, diam. maj. 27 mm; alt. apert. 20½, lat. apert. 16 mm.

Fig. 1



Fundort. Nongo madiba an der Bali-Strasse, nur ein St. (R. Rohde).

Bemerkungen. Es bleibt abzuwarten, ob die genannten, immerhin auffallenden Unterschiede zur Aufstellung einer Varietät genügen oder nur individuell sind. Die Verschiedenheit in der Achsenbildung, die wohl mit der grösseren Länge des Nabelritzes zusammenhängt, ist sehr in die Augen fallend.

Gibbus johnstoni E. A. Smith.

E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127—129, Fig.

Kamerunberg.

Ennea (Uniplicaria) gemma d' Ailly.

Ennea (Uniplicaria) bongeensis d' Ailly.

5. *Ennea (Uniplicaria) monodon* Morelet.

Morelet, Journ. de Conch. Bd. 21, 1873, p. 330 v. Martens l. c. p. 264, Taf. 4, Fig. 6—7 *(conica)*; d' Ailly l. c. p. 11.

Liberia, Kamerun, Gabun.

Randgebirge im Innern, ein St. (F. Hocker), Buea, 2 Ste. (Dr. Staudinger). — Das Hocker'sche Stück entspricht der kleinen Form von 9 mm Länge, die Stücke von Buea messen 11 mm.

6. *Ennea (Uniplicaria) dohrni* E. A. Smith.

v. Martens l. c. p. 263, Taf. 4, Fig. 4—5 *(monodon*, non Morelet); E. A. Smith, Journ. of Conch. Bd. 3, 1882 p. 302; d' Ailly l. c. p. 12.

Randgebirge im Innern, 2 Ste. (F. Hocker).

7. *Ennea (Uniplicaria) stylodon* v. Mts.

v. Martens l. c. p. 263, Taf. 4, Fig. 2—3.

Buea, ein St. (Dr. O. Staudinger), Randgebirge im Innern, 2 Ste. (F. Hocker). — Dass diese Art mit *E. dohrni* E. A. Smith übereinstimmen könne, wie d' Ailly p. 12 vermutungsweise ausspricht, ist nach meinen genauen Vergleichen ausgeschlossen. Beide Arten kommen, ohne Uebergänge zu bilden, nebeneinander vor.

8. *Ennea (Enneastrum) trigonostoma* v. Mts.

v. Martens l. c. p. 265, Taf. 4, Fig. 14—16; d' Ailly l. c. p. 12.

Buea, 2 Ste. (Dr. O. Staudinger), Randgebirge im Innern, 4 Ste. (F. Hocker), Bibundi, 1 St. (R. Rohde) und Mukonje-Farm, 3 Ste. (R. Rohde).

Die Mündung ist unten weit weniger zugespitzt als in Prof. v. Martens' Zeichnung, wie das auch schon d' Ailly sehr mit Recht hervorhebt; ich vermute, dass dem Autor der Art ursprünglich nur ein noch nicht ganz erwachsenes Exemplar vorgelegen hat.

9. *Ennea (Enneastrum) columellaris* v. Mts.

v. Martens l. c. p. 266, Taf. 4, Fig. 19—20; d' Ailly l. c. p. 13, Taf. 1, Fig. 14—18.

Buea, 2 Ste. (Dr. O. Staudinger).

Auch bei dieser Art können wir die von d' Ailly gegebenen Bemerkungen zu v. Martens's Zeichnung und Beschreibung bestätigen.

Ennea (Enneastrum) complicata v. Mts.

10. *Ennea (Enneastrum) martensi* d' Ailly.

v. Martens l. c. Taf. 4, Fig. 17—18 *(complicata)*; d' Ailly l. c. p. 15.

Buea, 2 Ste. (Dr. O. Staudinger), Randgebirge im Innern, ein St. (F. Hocker), Bibundi, ein St. (R. Rohde).

In plumperer oder schlankerer Schale und in bald schmälerer, bald breiterer Mündung recht variabel. Bei dieser Art ist hervorzuheben, dass ihr Aussenrand oben immer einen deutlichen Höcker (wie bei *E. mucronata* v. Mts.) zeigt, der sie leicht von der echten *E. complicata* v. Mts. trennen lässt.

Ennea (Enneastrum) perforata d' Ailly.

Ennea (Enneastrum) serrata d' Ailly.

11. *Ennea (Gulella) cavidens* v. Mts.

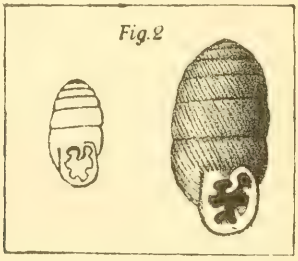
v. Martens l. c. p. 267, Taf. 4, Fig. 21—23; d' Ailly l. c. p. 18.

Kamerun und Fernando Po.

Buea, 2 Ste. (Dr. O. Staudinger), Bibundi, 7 Ste. (R. Rohde). — Nur — wie in der Regel — mit einem Basalzähnchen.

12. *Ennea (Gulella) acutidens* n. sp.

(Textfig. 2.)



Char. „T. aff. *E. cavidens* v. Mts., sed magis regulariter ovata, apert. minore, dente secundo palatali minus alto, secundo columellari multo altiore, acutiore, sursum erecto, superne non excavato. — T. rimata oblonge ovata, oblique striata, cereo-alba; spira ovata; apex conicus, acutiusculus. Anfr. 7 subplani, sutura leviter impressa disjuncti, lente accrescentes, ultimus modice decrescens, ad aperturam leviter ascendens, basi parum compressus, extus uni-, prope rimam bi-scrobiculatus. Apert. fere 1/3 altitudinis testae aequans, verticalis, 6-dentata; perist. late reflexum, superne callo tenui junctum, plica parietali magna percompressa, sinistrorsum concava; margo externus bidentatus, dentibus distantibus, superiore minore, inferiore altiore, quadrato, superne non excavato; margo basalis unidenticulatus; margo columellaris bidentatus, dentibus inaequalibus, lamelliformibus, compressis, inferiore altiore, transverso, sursum erecto, superne non excavato; columella in faucibus inermis.

Alt. 12, diam. max. 6 1/2 mm; alt. apert. 5, lat. apert. 4 mm.

Fundort. Buea, 2 Ste. (Dr. O. Staudinger 1892; coll. mea).

Bemerkungen. Die Unterschiede von der verwandten *E. cavidens* v. Mts. ergeben sich leicht aus der obigen Diagnose; von ihr wie von *E. conospira* v. Mts. trennt sie sich sicher z. B. schon durch den Mangel der dem Basalzahn entsprechenden Aussengrube; von letzterer Art ausserdem noch durch die weit voneinander entfernten beiden Zähne des Aussenrandes.

Ennea (Gulella) conospira v. Mts.

Ennea (Excisa) duseni d' Ailly.

Ennea (Excisa) boangolensis d' Ailly.

13. *Ennea (Ptychotrema) mucronata* v. Mts.

v. Martens, l. c. p. 264, Taf. 4, Fig. 8—11; d' Ailly l. c. p. 22; Rochebrune l. c. p. 157

Buea, 2 Ste. (Dr. O. Staudinger), Randgebirge im Innern, 16 Ste. (F. Hocker), Bibundi, 8 Ste. (R. Rohde). — Bei Bibundi hat die Art nur 21—22 mm Schalenlänge.

14. *Ennea (Ptychotrema) tullbergi* d' Ailly.

d' Ailly l. c. p. 23, Taf. 1, Fig. 42—43.

Mukonje-Farm, 8 Ste. (R. Rohde). — Das oberste Zähnchen auf dem Aussenrande unter dem Sinulus fehlt gelegentlich ganz.

15. *Ennea (Ptychotrema) buchholzi* v. Mts.

v. Martens l. c. p. 265, Taf. 4, Fig. 12—13; d' Ailly l. c. p. 24.

Buea, 1 St. (Dr. O. Staudinger) mit der von Prof. v. Martens richtig geschilderten Bezahnung, und Bibundi, 3 Ste. in der von d' Ailly gefundenen Bezahnung; auf der Mukonje-Farm, 2 Ste. in Mittelformen (R. Rohde).

16. *Streptostele buchholzi* v. Mts.

v. Martens l. c. p. 262, Taf. 3, Fig. 16—17; E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127; d' Ailly l. c. p. 25; Rochebrune l. c. p. 157.

Buea, 3 Ste. (Dr. O. Staudinger), Randgebirge im Innern, 6 Ste. (F. Hocker), Bibundi, 2 Ste. (R. Rohde).

Streptostele pusilla d' Ailly.

Fam. *Vitrinidae.*

Urocyclus buchholzi v. Mts.

Goldküste bis Kamerun.

Aspidelus chaperi Morelet.

Goldküste bis Kamerun.

Helicarion (Africarion) plicatulus v. Mts.

E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127.
Goldküste, Togo, Kamerun.

Helicarion (Africarion) pertenuis d' Ailly.

Helicarion (Africarion) columellaris d' Ailly.

Rochebrune l. c. p. 157.

Helicarion (Africarion) depressus d' Ailly.

Helicarion (Africarion) subglobosus d' Ailly.

17. *Zonitarion semimembranaceus* (v. Mts.).

v. Martens l. c. p. 253, Taf. 1. Fig. 1—4 *(Helicarion);* d' Ailly l. c. p. 34, Taf. 1, Fig. 44—48; Rochebrune l. c. p. 157.

Togo und Kamerun.

Mukonje-Farm, das obere Dach von 4 Stücken, Bibundi, das von 2 Stücken (R. Rohde).

Fam. *Zonitidae.*

18. *Thapsia troglodytes* (Morelet).

Morelet, Revue Zool. 1848 p. 351 *(Helix)*; v. Martens l. c. p. 254, Taf. 1, Fig. 9—9c *(Nanina)*; d' Ailly l. c. p. 36.

Gross-Bassam, Togo, Kamerun und Gabun.

Buea (Dr. O. Staudinger), Bibundi und Bomana auf dem Kamerunberge in 800 m (R. Rohde), an allen drei Orten in je 2 Exemplaren.

19. *Thapsia calamochroa* (Jonas).

Jonas in Philippi, Abbild. I, 3 p. 47, *Helix* Taf. 3. Fig. 2 *(Helix)*; v. Martens l. c. p. 255, Taf. 1, Fig. 10—11 *(Nanina)*: d' Ailly l. c. p. 38.

Lagos, Goldküste und Kamerun.

Buea, zwei erw. Ste. (Dr. O. Staudinger) von alt. $9^1/_2$, diam. max. $16^1/_2$ – 17 mm; Randgebirge im Innern, 3 Ste. (F. Hocker); Mukonje-Farm, nur 2 junge Ste. (R. Rohde).

Seltsam, dass alle Stücke, die ich bis jetzt gesehen habe — auch die eben genannten von Buea — und auch die zitierte Fig. 10 bei v. Martens nur $4^1/_2$ Umgänge, nicht $5^1/_2$, wie Pfeiffer angibt, zeigen. Auch möchte ich die Spira dieser Art „sat rapide accrescens" und nicht „sensim accrescens" nennen.

Thapsia sjoestedti d' Ailly.

Rochebrune l. c. p. 157.

20. *Trochozonites tumidulus* (v. Mts.).

v. Martens l. c. p. 256, Taf. 1, Fig. 12 11 *(Trochonanina)*; d' Ailly l. c. p. 41 *(ibuensis* P. var.); Rochebrune l. c. p. 157 *(ibuensis*, non P.).

Buea, 2 Ste. (Dr. O. Staudinger), Randgebirge im Innern, 6 Ste. (F. Hocker), Bibundi, 12 Ste., und Mukonje-Farm, 8 Ste. (R. Rohde).

Der Schwerpunkt der Unterscheidung dieser Art von *Tr. ibuensis* (P.), die „tenuis" und „pallide cornea, basi sublaevigata" genannt wird, liegt meines Erachtens in ihrer Festschaligkeit, im Auftreten einer deutlichen basalen Spiralstreifung und in der Färbung; *Tr. tumidulus* (v. Mts.) ist braunrot mit weissem Spiralband. Ersterer fehlt meines Wissens überhaupt in Kamerun und wird durch *Tr. reticulatus* d' Ailly ersetzt, dem er näher zu stehen scheint als dem *Tr. tumidulus* (v. Mts.).

Trochozonites reticulatus d' Ailly.
Trochozonites lindstroemi d' Ailly.
Trochozonites suturalis d' Ailly.
Trochozonites adansoniae (Morelet).

Insel Anobom?, Kamerun, Gabun.

21. *Trochozonites folini* (Morelet) typ. und var. *percarinata* v. Mts.

Morelet, Revue Zool. 1848 p. 352 *(Helix)*; v. Martens l. c. p. 256, Taf. 1, Fig. 16—18 *(Trochonanina percarinata)*; E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127 *(Trochonanina percarinata)*; d' Ailly l. c. p. 47 und 48; Rochebrune l. c. p. 157.

Kamerun, Prinzeninsel, Gabun und Angola.

Bibundi, ein St. des Typus (R. Rohde); Buea, ein Stück (Dr. O. Staudinger), und Randgebirge im Innern, 10 Ste. der Varietät (F. Hocker).

D' Ailly ist vollkommen im Recht, wenn er die Martens'sche Art nur als Varietät gelten lassen will.

Pfeiffer verlangt für den Typus von *Tr. folini* (Morelet) ein Höhenbreiten-Verhältnis von 1 : 1,33; unser Stück von Bibundi zeigt sogar nur das Verhältnis von 1 : 1,24. Die flachere und grössere Martens'sche Varietät schwankt von 1 : 1,40 – 1 : 1,50.

Trochozonites hystrix d' Ailly.

Trochozonites pilosus d' Ailly.

Trochozonites turbinatus d' Ailly.

Trochozonites bifilaris (H. Dohrn).

Rochebrune l. c. p. 157.

Liberia bis Kamerun.

Trochozonites talcosus (A. Gould).

Liberia, Togo und Kamerun.

22. *Trochozonites calabaricus* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1856 p. 327 *(Helix)*; v. Martens l. c. p. 257 *(Trochonanina)*; d' Ailly l. c. p. 54.

Alt-Kalabar und Kamerun.

Mukonje-Farm, 8 Ste. (R. Rohde) in Grössen bis zu alt. 9, diam. max. 17 mm.

Trochozonites theeli d' Ailly.

Fam. *Helicidae.*

Helix camerunensis d' Ailly.

Helix jungneri d' Ailly.

Rhachis burnayi H. Dohrn.

v. Martens l. c. p. 260 *(Buliminus pallens).*

Prinzeninsel und Kamerun.

Hapalus eminulus (Morelet).

Prinzeninsel, Kamerun, Gabun, Angola und Abessynien.

Hapalus sulcatus d' Ailly.

Fam. *Achatinidae.*

23. *Achatina marginata* Swains. und var.

gracilior v. Mts.

Swainson, Zool. Illustr. 1820—21, Taf. 30; v.

Martens l. c. p. 257, Taf. 2, Fig. 1 (var.); d' Ailly l. c. p. 61.

Goldküste, Kamerun, Gabun und Loangoküste.

Der Typus liegt vor von Rombone, 10 Ste., Kurume, 8 Ste., und Kan, ein Stück, sämtlich an der Balistrasse; weiter vom Mukonje-Fluss, 2 Ste., und von Kokobuma, 30 Ste. (R. Rohde).

Die var. *gracilior* v. Mts. stammt von der Mukonje-Farm und der Johann-Albrechtshöhe bei Kumba, sehr zahlreich; weiter von Bibundi, 22 Ste., Bakundu 15 Ste., dem Dorf Mungo am unteren Mungoflusse, 6 Ste., von Bakundu Kaki, 17 Ste., Ekilliwindi, 2 Ste., und Mbanda oder Mambanda, 2 Ste. (R. Rohde), sowie aus dem Randgebirge im Innern (F. Hocker).

Albine Formen ohne jedes dunkle Pigment, ganz einfarbig hell strohgelb ins Grünliche, treffen wir auf der Johann-Albrechtshöhe bei Kumba, 9 Ste., auf der Mukonje-Farm und bei Bibundi, je ein Stück (R. Rohde), letzteres mit prachtvoll fleischrot gefärbter Spitze und Spindel, also zur var. *gracilior* v. Mts. gehörig.

Dem Namen nach sollte man meinen, dass var. *gracilior* v. Mts. gewöhnlich schlanker sei als der Typus; das ist aber nicht der Fall, im Gegenteil ist diese Form bauchiger und meist auch etwas kleiner.

Gute Stücke des Typus von Kokobuma messen alt. 115 mm, Albinos von Kumba 100, die Varietät von Bakundu Kaki 87 mm. Bei letzterer ist Wirbel und Spindel wahrhaft prachtvoll karminrot gefärbt. In der Trockenzeit verkriechen sich die Tiere in die Erde und erzeugen dann dünne, mattweisse, ziemlich feste, kalkige Verschlussdeckel, von denen ebenfalls Proben vorliegen (leg. R. Rohde 1905).

Eier des Typus (R. Rohde) messen 20—20½ mm in der Länge, 14—14½ mm im Durchmesser, die der Varietät

(R. Rohde) 17½—18 mm in der Länge und 13—13½ mm im Durchmesser.

24. *Achatina modestior* n. sp.

D' Ailly l. c. p. 63 (*knorri*, non Jonas).

(Taf. 7, Fig. 1—2 Typ. und 3 Var.)

Char. Differt ab *A. knorri* Jon. spira graciliore, anfr. ultimo 4/7 altitudinis testae aequante, flammulis infrasuturalibus in illa crebris et distinctissimis hic tenuibus et evanidis vel subnullis, apert. multo minus alta, spiram vix superante. — T. modica, fusiformi-ovata, tenuiuscula, sub epidermide decidua, opaca, lutescente pallide straminea vel cornea, oleo nitens, versus apicem intense rosea, ab anfr. tertio flammis distantibus angustis, initio rectis, tum elegantissime fulguratis, obscure castaneis picta, flammis infra medium anfr. ultimi latis, aut versus basin confluentibus aut basi plene nigricante; spira elate conica lateribus vix convexiusculis; apex sat acutatus. Anfr. 6 sat convexiusculi, distincte striatis, lineis spiralibus impressis subtiliter decussati, sutura submarginata et distinctius striata disjuncti, ultimus ventriosior, basi spiraliter non striatus, 4/7 altitudinis testae subaequans. Apert. obliqua truncato-ovalis, superne flammis albis perlucentibus picta, basi livide caerulescens, intus margaritacea; perist. simplex, acutum, nigrolimbatum, marginibus callo tenui pellucido caerulescente junctis; columella angusta, subverticalis, leviter protracta, albida et oblique intuenti raepe sosea vel purpurea, basi oblique truncata.

Alt. 66—67, diam. max. 36½ mm; alt. apert. 36—39, lat. apert. 22—24 mm. — Eier: Alt. 15—15½, diam. max. 11—12 mm.

Fundort. Kamerun: Rombone, 2 Ste., Bolo kurume, 7 Ste., Nongo madiba, 6 Ste., und Bakundundo, 3 Ste., sämtlich an der Balistrasse; Johann-Albrechtshöhe

bei Kumba, 45 Ste., Bibundi, 2 Ste., Mombanda oder Mbanda, 2 Ste., und Mukonje-Farm, 8 Ste. (R. Rohde).

Bemerkungen. Diese bis jetzt verkannte Art ist der *A. knorri* Jonas aus Liberia ähnlich, aber doch zweifellos spezifisch verschieden. Das Gewinde ist höher, die Umgänge etwas flacher, die Schlusswindung niedriger und weniger aufgeblasen. Die Färbung und Zeichnung ist ähnlich, aber ebenfalls in vielem verschieden. Nur die drei obersten Umgänge sind fleischrot, die übrige Schale hornfarben oder strohgelb, nicht lebhaft weissgelb; die dunkeln Winkelstriemen unter der Naht, die bei *A. knorri* so reichlich stehen, fehlen hier oder sind nur durch verloschene Punkte oder Streifchen angedeutet; die groben Flammen auf den mittleren Umgängen stehen senkrecht und zeigen sich nicht schief von rechts nach links gezogen. Dagegen hat die kräftige Flammenzeichnung der zwei letzten Umgänge — abgesehen von den nahezu fehlenden Nahtflammen — ganz den gleichen Charakter. Auf dem letzten Umgang stehen 10—12 solcher Längsflammen. Die Spindel hat oft einen purpurroten Saum, eine Färbung, die bei der echten *A. knorri* Jonas immer fehlt. Ein Stück dieser Art meiner Sammlung aus Liberia hat alt. 68, diam 38½ mm; alt. apert. 44½, lat. apert. 22 mm, also das Verhältnis von Mündungshöhe zu Gehäusehöhe wie 1:1,53 (bei Pfeiffer 1:1,60). *A. modestior* zeigt dagegen das Verhältnis 1: 1,77.

Von *A. marginata* Swains., die untermischt mit ihr zu ammenlebt, trennt sie sich immer sicher durch geringere Grösse, dünnere Schale, schlanke Gestalt und die lebhaften Farben und Zeichnungen.

Dazu kommt vielleicht als Varietät eine einzelne Schnecke von Bibundi (Taf. 7, Fig. 3), die durch auffallend stark S-förmig gedrehte Spindel, gewölbtere Umgänge und tiefere Naht abweicht und auch in der Färbung

und Zeichnung manches Eigentümliche hat. Man könnte ihr die Diagnose geben:

„Differt a typo t. minore, strigis multo latioribus, magis obscuris, latioribus quam interstitia, simplicibus, nullo modo fulguratis sed interstitiis hic illic brunneo punctatis, in anfr. ultimo supra et infra medium subaequalibus, prope columellam superne profunde concavam et validissime tortam subito evanidis; apert. intus pallide violacea; columella albida."

Alt. 65, diam. max. 39 mm; alt. apert. 36, lat. apert. 24 mm.

Ich will dem Ding keinen Namen geben, da eine ausgebesserte schadhafte Stelle an der Naht des vierten Umgangs und die auffallende Spindelform das Stück fast als eine Abnormität erscheinen lassen. Es muss abgewartet werden, ob sich noch weitere Exemplare dieser merkwürdigen Schnecke finden werden.

25. *Achatina camerunensis* d' Ailly.

D' Ailly l. c. p. 64, Taf. 3, Fig. 1—4.

Bibundi, 5 Ste., Mbonda, 2 Ste., Johann-Albrechtshöhe bei Kumba, 6 Ste., und Nongo madiba an der Balistrasse, 3 Ste. (R. Rohde).

Nur an der letztgenannten Stelle zeigt die prachtvolle Art eine etwas abweichende Entwicklung, bleibt kleiner und schlanker und ist reicher geflammt, doch finden sich Uebergänge zu dieser Form bei Bibundi. Gute Stücke von Bibundi haben den letzten Umgang von $^2/_3$ Gehäuselänge und messen alt. 99, diam. max. 49 mm Breite; die Mündung ist $62^1/_2$ mm hoch, 34 mm breit (Verhältnis von Mündungshöhe zu Gehäusehöhe wie 1: 1,58 (bei d' Ailly 1 : 1,70).

26. *Achatina iostoma* P.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1852 p. 86;

v. Martens l. c. p. 258, Taf. 2, Fig. 2 *(balteata)*; d' Ailly l. c. p. 65.

Fernando Po und Kamerun.

Kumba, 14 Ste., und Johann-Albrechtshöhe bei Kumba, 29 Ste., Bibundi, 1 St., und Nongo madiba an der Balistrasse, 10 Ste. (f. *albina)* (R. Rohde).

Alle diese Stücke sind typisch ausgebildet und gefärbt bis auf die letztgenannten, die fast einfarbig olivengelb oder olivenbraun sind und die Striemen nur noch an den obersten Umgängen zeigen, zudem häufig auch etwas grösser und schlanker erscheinen. Gute Stücke von Kumba haben eine Länge von 120—130 mm.

Nur Jugendexemplare liegen vor vom Bakossi-Gebirge aus über 1000 m Höhe, 3 Ste., und von Bomana am Kamerunberg aus 800 m Höhe, 5 Ste. (R. Rohde), die sich durch zahlreichere — man kann sagen doppelt so viele — Flammenstreifchen auf den obersten Umgängen auszeichnen.

27. *Ganomidus shuttleworthi* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1856 p. 34 *(Achatina)*; d' Ailly l. c. p. 69.

Gross-Bassam und Kamerun.

Bibundi, 2 Ste. und Mukonje-Farm bei Mundame, 5 Ste. (R. Rohde).

28. *Ganomidus barrianum* (Sow.).

G. B. Sowerby, Proc. Zool. Soc. London 1889 p. 579, Taf. 56, Fig. 2 *(Achatina)*; d' Ailly l. c. p. 70, Taf. 3, Fig. 5—9.

Kalabar und Kamerun.

Bibundi, 9 Ste. und zahlreiche Brut, und Mukonje-Farm, 15 Ste. (R. Rohde).

29. *Petitia pulchella* (v. Mts.).

v. Martens l. c. p. 258, Taf. 3, Fig. 1—2 *(Achatina)*; d' Ailly l. c. p. 71.

Kamerun und Kongo.

Randgebirge im Innern, 8 Ste. und ein Ei (F. Hocker); Bibundi, 3 Ste. (R. Rohde).

30. *Limicolaria rubicunda* Shuttlew.

Shuttleworth, Notit. Mal. 1856 p. 45, Taf. 7, Fig. 4—5; v. Martens l. c. p. 258, Taf. 3, Fig. 4; d' Ailly l. c. p. 72 (typ. und var.).

Kamerun und Kissy.

Bibundi, zahlreich in typischer Form (R. Rohde); Mukonje-Farm auf der Johann-Albrechtshöhe, zahlreiche junge, aber nur wenige erwachsene Ste. der var. *shuttleworthi* d' Ailly (R. Rohde).

Die Stammart wechselt in der Grösse von alt. 41—52 mm; die Varietät, die sich nach meiner Ueberzeugung artlich nicht abtrennen lässt, wird bis zu alt. 55, diam. max. 25 mm gross.

Limicolaria felina Shuttlew.

Rochebrune l. c. p. 157.

Goldküste, Gross-Bassam, Kamerun und Gabun.

Limicolaria tenebrica (Rve.).

Gross-Bassam, Kamerun und Zentralafrika.

31. *Limicolaria numidica* (Rve.).

Reeve, Conch. Icon. Bd. 5, 1848, Taf. 53, Fig. 351 *(Bulimus)*; d' Ailly l. c. p. 75 (var. β und γ); Rochebrune l. c. p. 157.

Senegal, Joruba oder Arriba, Kamerun, Gabun und Sennaar.

Mukonje-Farm zahlreich, aber meist nur in Jugendformen der var. β „pallide rufopicta" und nur ein Stück der var. γ „unicolor pallida"; Johann-Albrechtshöhe zahlreich, aber nur in Jugendformen (R. Rohde).

32. *Limicolaria aurora* (Jay).

Jay, Catalogue 1839 p. 119, Taf. 6, Fig. 2 *(Bulimus)*; v. Martens l. c. p. 258; d' Ailly l. c. p. 77.

Senegal, Niger, Kamerun und Gabun.

Mukonje-Farm, 10 Ste., Johann-Albrechtshöhe, 9 Ste. und zahlreiche Jugendformen, Bibundi, 3 Ste. (R. Rohde).

Weiss mit gelblichgrauer oder grünlichgrauer Epidermis, ohne Striemen. Eier dieser Art sind heller oder dunkler zitronengelb und liegen in zwei Grössen von alt. 3¾ und 4 mm, diam. 3¼ und 3½ mm vor.

Limicolaria kobelti d' Ailly.

33. *Limicolaria flammulata* (P.) et var. *taeniolata* n.

Pfeiffer, Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 147 und Mon. Hel. viv. Bd. 2 p. 181 *(Bulimus).*

Westafrika (v. Martens).

Johann-Albrechtshöhe bei Kumba, 15 Ste., und Mungo am unteren Mungofluss, 2 Ste. (R. Rohde).

Die vorliegenden Stücke stimmen ausgezeichnet mit der Pfeiffer'schen Diagnose und zeigen alt. 29—34, diam. max. 12—14 mm, die Stücke von Mungo alt. 35, diam max. 15 mm.

Bei den Flammenstriemen lässt sich die Tendenz herausfinden, auf dem letzten Umgang in drei Querzonen zu zerfallen; die mittlere Zone besteht aus breiten, oft rechteckigen Makeln, die infrasuturale und die basale Zone aber aus zahlreicheren, hin und her gebogenen Streifchen und Zickzacklinien, die auch etwas heller zu sein pflegen als die Flecken der Mittelzone.

Die Eier, die diesen Schalen beilagen, sind weiss, eiförmig und messen alt. 3½, diam. max. 3 mm.

Hierzu rechne ich als Varietät:

var. *taeniolata* n. (Taf. 7, Fig. 4—5.)

Char. Differt a typo solum colore. T. cerea apice concolore, fasciis verticalibus rufulis angustis obsoletissimis, in anfr. superis sursum distinctioribus, supra suturam in maculas parvas rufobrunneas terminatis; anfr. ultimus praeterea taenia angusta spirali mediana albo et rufobrunneo articulata elegantissime ornatus.

Fundort. Kan von Rudolf Bell, drei Tagemärsche von Mukonje-Farm an der Balistrasse, ein nicht ganz erwachsenes Stück (R. Rohde).

Bemerkungen. Die Schnecke zeigt genau die Grösse und Form der typischen *L. flammulata* (P.), und bei genauerer Beachtung der Zeichnungscharaktere lässt sie sich trotz ihrer auffallenden Färbung doch wohl auf dieselbe zurückführen. Die oben erwähnten drei Querzonen sind auch bei der Varietät vorhanden, doch treten die schmalen braunen Längsflammen in der infrasuturalen und in der basalen Zone ganz zurück und erscheinen nur als feine, kaum sichtbare dunklere Striemen, während die Mittelzone zu einem ganz schmalen Spiralbändchen zusammengeschmolzen ist und durch Aufhellung eine sehr saubere abwechselnd weiss und braune Fleckenzeichnung erhalten hat, wobei die weisse Linie einen etwa anderthalbmal breiteren Raum einnimmt als die braunen mit ihr abwechselnden Fleckchen. Auf der Schlusswindung stehen zehn dieser auch in der Mündung als Fleckenband durchscheinenden braunen Punktflecken.

34. *Perideris solimana* (Morelet).

Morelet, Revue Zool. 1848 p. 353 *(Bulimus);* v. Martens l. c. p. 259, Taf. 3, Fig. 3; d' Ailly l. c. p. 82.

Kamerun und Gabun.

Die Varietät mit einer einzigen dünnen peripherischen Binde (von v. Martens aus Victoria erwähnt) bei Bibundi, 8 Ste., von Mungo am unteren Mungofluss, 1 St., und vom Bakossi-Gebirge in über 1000 m Höhe (R. Rohde), sowie die Varietät mit zwei Binden, von denen die basale breiter und dunkler gefärbt ist (von d' Ailly erwähnt) von der Mukonje-Farm, 7 Ste. (R. Rohde).

Perideris auripigmentum (Rve.).

Kalabar und Kamerun.

35. *Pseudachatina downesi* (Gray).

Gray in Sowerbys Conch. Illustr. *Bulimus* 1840 Fig. 99 *(Bulimus);* d' Ailly l. c. p. 86.

Fernando Po, Kamerun und Gabun.

Bibundi, 34 Ste. (R. Rohde).

Abweichend vom Typus der Art nur durch den Mangel der schiefen kastanienbraunen Längsstriemen, die die Form von Fernando Po auszeichnen sollen, was schon d' Ailly erwähnt, dessen var. *grandinata* P. in nichts wesentlichem von den Kameruner Formen der *Ps. downesi* (Gray) abweicht.

Bei diesen Schalen lag ein Gläschen mit hell schwefelgelben Eiern (R. Rohde) von alt. $7^1/_2$, diam. $5^1/_2$ mm.

Pseudachatina sodeni Kobelt.

36. *Pseudachatina gravenreuthi* Kobelt.

Kobelt in Martini-Chemn. ed. II. Achatinidae Bd. I, Abt. 10: *Livinhacea* etc. 1893 p. 18, Taf. 6, Fig. 3—4; d' Ailly l. c. p. 94.

Buea in 950 m Höhe, Original-Exemplar (erh. 1891 durch Dr. O. Staudinger & Bang-Haas).

Dunkel gelblich-kastanienbraun; nur die Spitze mit schiefen weissen Streifen auf lebhaft dunkelrotbraunem Grunde.

37. *Pseudachatina dennisoni* P.

Pfeiffer, Malakoz. Blätter Bd. 3, 1856 p. 257 (typ.); d' Ailly l. c. p. 92, Taf. 4, Fig. 1—3 (var.).

Kamerun und Gabun.

Johann-Albrechtshöhe bei Kumba, zahlreiche Ste. der typischen Form, Nongo madiba an der Balistrasse, zwei sehr hell gefärbte Ste. von mässiger Erhaltung (R. Rohde).

Der Wirbel der Schale der Stücke von der Johann-Albrechtshöhe variiert von fleischfarben bis schwarzviolett, die Spindel ist immer weiss. Extreme Exemplare sind so dunkel, dass sie auf braunschwarzem Grunde nur schmale

weisse Flammen zeigen. Die beiden Stücke von Nongo madiba, das eine ganz rosa, das andere hellgelb mit rosafarbener Spitze und weisser Mündung, haben weder dunkle Basis noch Striemenzeichnung und sind als Albinos aufzufassen.

Zahlreiche beigelegte Eier (R. Rohde) sind hell zitrongelb und messen alt. 7½, diam. max. 6 mm. Sie sind durch die geringsten Schwankungen in der Luftfeuchtigkeit in einer, ich darf wohl sagen, unheimlichen Weise zerbrechlich.

Pseudachatina martensi d' Ailly.
Pseudachatina liljevalli d' Ailly.
Pseudachatina perelongata Rolle.

Rolle, Nachr.-Bl. d. D. Malakoz. Ges. p. 211—212 1902.

Alt-Kalabar und Kamerun.

38. *Pseudoglessula clavata* (Gray) et var. *grayi* d'Ailly.

Gray in Charlesworth's Magaz. N. S. Bd. 1, 1837 p. 487 *(Achatina)*; v. Martens l. c. p. 260, Taf. 3, Fig. 5—6 *(Stenogyra calabarica)*; d' Ailly l. c. p. 100.

Alt-Kalabar und Kamerun.

Bibundi, 11 Ste., und Mukonje-Farm bei Kumba, 12 Ste. (R. Rohde).

Embryonen von drei Umgängen sind in den erwachsenen Gehäusen nicht selten. Auch mir liegt von Mukonje-Farm ein einzelnes Stück vor, das sich durch Kleinheit und auffallende Schlankheit auszeichnet. Schon d' Ailly erwähnt l. c. p. 102: „Or nous avons devant nous . . . aussi des spécimens (11 exemplaires provenant d'un bois sombre et humide à Bonge), qui, avec la spire de neuf tours et demi, sont d'une longueur de 24 mm sur seulement 8 de diam.; ayant un demi-tour de plus de développement, ceux-ci répondraient parfaitement à la

fig. (d' *Achatina clavata* Gray) de Mr. Reeve." Unser Stück zeigt bei 9 Umgängen 24 mm Länge und 8¾ mm Durchmesser und ist auch noch dadurch merkwürdig, dass seine Gehäusespitze wesentlich feiner ausgezogen und rein turmförmig mit abgestutztem Apex erscheint, dessen erste Windung eine scharfe Oberkante und dessen zweite eine deutliche Mittelkante zeigt, während die Nähte sich ungleich tiefer als beim Typus eingesenkt zeigen. Ob wir es hierbei nicht doch vielleicht mit einer weiteren neuen, wenn auch nahe verwandten Art zu tun haben, wird die Zukunft lehren.

39. *Pseudoglessula sjoestedti* d' Ailly.

d' Ailly l. c. p. 104, Taf. 5, Fig. 6—7; Rochebrune l. c. p. 157.

Randgebirge im Innern, 17 Ste. (F. Hocker) und Mukonje-Farm, 4 Ste. (R. Rohde).

Die Artgültigkeit dieser Form steht ausser allem Zweifel.

40. *Pseudoglessula retifera* (v. Mts.).

v. Martens l. c. p. 260, Taf. 3, Fig. 7—8 *(Stenogyra)*; E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127 *(Stenogyra)*; d' Ailly l. c. p. 105; Rochebrune l. c. p. 157.

Bibundi, 5 Ste., und Mukonje-Farm, 13 Ste. (R. Rohde).

Die Eier dieser Art sind weiss und messen alt. 4½, diam. max. 3 mm.

41. *Pseudoglessula heteracra* Bttgr.

Boettger, Nachr.-Blatt d. D. Malakoz. Ges. 1892 p. 202.

Buea, 1 Stück (Dr. O. Staudinger).

Die Art steht der *Ps. retifera* (v. Mts.) näher als ich bis jetzt geglaubt hatte. Die Unterschiede liegen in dem stumpferen, klobigeren Wirbel unserer Form, deren Mikroskulptur um das Doppelte stärker ist als bei *retifera*

und deshalb schon mit dem blossen Auge sichtbar ist, in den flacheren Umgängen, der kleineren Mündung und der etwas mehr nach rechts gekrümmten Spindel bei der Art von Buea.

Pseudoglessula fuscidula (Morelet).

Kamerun und Gabun.

42. *Pseudoglessula duseni* d' Ailly.

d' Ailly l. c. p. 107, Taf. 5, Fig. 8—10.

Mukonje-Farm, nur ein erwachsenes St. (R. Rohde) von alt. 13 mm bei elf Umgängen.

43. *Pseudoglessula involuta* (Gould).

Gould, Proc. Boston Soc. Nov. 1843 p. 158 *(Achatina)*; d' Ailly l. c. p. 109.

Kap Palmas, Sierra Leone, Togo und Kamerun.

Mukonje-Farm bei Kumba, 32 Ste. (R. Rohde).

Die Eier, die zu dieser Art gehören sollen, sind kugelig, weiss und kleiner als d' Ailly angibt; sie messen nur 1½ mm im Durchmesser. Wahrscheinlich sind die mir vorliegenden irrtümlich dieser Art zugeschrieben worden.

In Gabun kommt eine nah verwandte Art vor, die aber kleiner, schlanker und ganz auffallend glänzender ist.

44. *Pseudoglessula piceata* (v. Mts.).

v. Martens l. c. p. 261, Taf. 3, Fig. 12—13 *(Stenogyra)*; d' Ailly l. c. p. 110 *(Homorus)*.

Randgebirge im Innern, ein St. (F. Hocker), und Mukonje-Farm bei Kumba, 4 Ste. (R. Rohde).

Trotz d' Ailly's beachtenswerten Gründen, dass diese Art nicht zu *Pseudoglessula* gehören könne, stelle ich sie doch zu diesem Genus, weil sie ihm ganz zweifellos näher steht als der Gattung *Homorus*.

Pseudoglessula pyramidella (v. Mts.).

v. Martens, Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1902 p. 181 *(Homorus)*.

Buea (Kamerun).

Subulina angustior H. Dohrn.

Rochebrune l. c. p. 157.

Prinzeninsel und Kamerun.

45. *Subulina striatella* (Rang).

Rang, Ann. Sc. Nat. Bd. 24, 1831 p. 38, Taf. 3, Fig. 7 *(Helix)*; Dohrn, Mal. Blätter Bd. 13, 1866 p. 127 *(Stenogyra)*.

Senegal bis Gabun; Prinzeninsel.

Bibundi, 3 Ste., und Mukonje-Farm bei Kumba, 30 Ste. (R. Rohde).

Diese wie alle Subulinen leicht verschleppbare Schnecke gehört in die nächste Verwandtschaft der *S. cerea* (P.) von Fernando Po, Kamerun und Gabun, die aber nach direktem Vergleiche gedrungener gebaut ist und kleiner bleibt. Ob *S. striata* (Lea) von Liberia, wie ich vermute, ein blosses Synonym von *S. striatella* (Rang) ist, müssen weitere Vergleichungen lehren. Als *S. striatella* fasse ich eine grosse Form, deren Umgänge deutlich als „convexiusculi" gelten dürfen und die bei $9^1/_2$ Umgängen alt. $21^1/_2$, diam. $5^1/_2$ mm; alt. apert. $5^3/_4$, lat. apert. $3^1/_4$ mm misst (Verh. 1:3,91).

Schon d' Ailly kam für eine seiner Formen der *S. angustior* zu einem ähnlichen Resultate, wagte aber keine Entscheidung zu treffen.

46. *Subulina oleata* (v. Mts.).

v. Martens l. c. p. 261, Taf. 3, Fig. 9—11 *(Stenogyra)*; E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127 *(Stenogyra)*.

Randgebirge im Innern, 12 mässig erhaltene Ste. (F. Hocker).

47. *Subulina cerea* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1852, Martini-Chemn. ed. II, *Bulimus*, Taf. 37, Fig. 5—7 *(Achatina* No. 67) und Mon. Hel. viv. Bd. 3 p. 501 *(Achatina)*.

Fernando Po, Kamerun und Gabun.

Bibundi, 4 Ste. (R. Rohde).

Diese Art unterscheidet sich von *S. striatella* (Rang) durch gedrungenere Turmform, flachere Umgänge, etwas gekerbte Naht und etwas stärkere Abstutzung der Spindel mit kräftigerem Belag. Die mir vorliegenden Stücke messen (sämtlich bei acht Umgängen):

Bibundi (Kamerun). Alt. 18-19 mm, diam. max. $5^1/_2$-$5^3/_4$ mm
Gabun. „ $16^1/_2$ „ „ „ 5 „
Fernando Po. „ 17 „ „ „ 5 „

Die Verhältniszahlen sind für Kamerun 1:3,29, für Gabun 1:3,30 und für Fernando Po 1:3,40; verlangt werden für Originale von Fernando Po 1:3,00 (bei 8 Umgängen).

Für die gleichfalls verwandte, aber weit schlankere *S. angustior* H. Dohrn von der Prinzeninsel verlangt ihr Autor die Verhältniszahl 1:3,50, von Martens für Stücke aus Kamerun 1:4,60. Diese Art ist also, selbst wenn wir die Martens'sche Form von *S. angustior* ausschliessen, erheblich schlanker als die vorliegende.

48. *Subulina bacilliformis* (Jonas).

Jonas, Zeitschr. f. Malakoz. 1846 p. 13 *(Achatina)*; Philippi, Icon. II, 16 p. 216, Taf. 1, Fig. 8 *(Achatina)*; Pfeiffer, Mon. Hel. viv. Bd. 2 p. 264 *(Achatina)*.

Kamerun und Guineaküste.

Zu dieser Art stelle ich drei Stücke von Bibundi (R. Rohde), deren grösstes alt. 34, diam. max. 9 mm, also ein Verhältnis von 1:3,78 zeigt, während Pfeiffer für *S. bacilliformis* (Jon.) 1:3,86 fordert. Alt. apert. 9, lat. apert. 5 mm. Abweichend von Pfeiffers Diagnose ist nur, dass die vorliegenden Schalen, weil tot gesammelt und verwittert, keine Epidermis mehr zeigen, ziemlich festschalig sind und zehn Umgänge haben.

Wahrscheinlich ist die schon 1830 ohne Fundort beschriebene *S. turritellata* (Desh.) mit der Verhältniszahl 1:3,67 auch nichts anderes wie die gleiche Schnecke; es stimmt alles, nur der Ausdruck „t. laevigata" hat mich abgehalten, beide Formen unter dem Namen *S. turritellata* (Desh.) zu vereinigen.

Opeas egens d' Ailly.

Fam. *Succineidae.*

Succinea concisa Morelet.

Liberia, Kamerun, Prinzeninsel und S. Thomé.

Fam. *Vaginulidae.*

Vaginula pleuroprocta (v. Mts.).

E. A. Smith, Proc. Zool. Soc. London 1887 p. 127; Rochebrune l. c. p. 157 *(Veronicella).*

Liberia, Goldküste, Togo und Kamerun.

Fam. *Auriculidae.*

Melampus flavus (Gmel.).

Kamerun und Prinzeninsel; Antillen.

Melampus liberianus H. & A. Ad.

Liberia, Goldküste und Kamerun.

Tralia pusilla (Gmel.).

Kamerun und Prinzeninsel; Antillen; Sandwichs-Inseln.

Pedipes dohrni d' Ailly.

Kamerun und Prinzeninsel.

Fam. *Siphonariidae.*

49. *Siphonaria pectunculus* (L.).

Vom Senegal über Kamerun bis Benguela und Südafrika.

Ein Stück von Bibundi aus fliessendem Wasser (R. Rohde), das mit Stücken der *S. capensis* Quoy meiner Sammlung vom Kap bis auf den Umstand übereinstimmt, dass es kleiner ist, und dass seine etwas zahlreicheren Radialrippen mit eingeschobenen Radien alternieren, die

kaum weniger entwickelt sind als die Rippen erster Ordnung. — Alt. 5½, lat. 13, long. 16¾ mm.

Fam. *Cyclophoridae.*

50. *Cyclophorus preussi* v. Mts.

v. Martens, Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1892 p. 183; d' Ailly l. c. p. 120.

Mukonje-Farm bei Kumba, nur 2 Ste. (R. Rohde).

Fam. *Cerithiidae.*

51. *Potamides (Tympanotonus) fuscatus* (L.).

Linné, Syst. nat. ed. XII. 1767, p. 1225 *(Murex)*; d' Ailly l. c. p. 121.

Senegal, Gambia, Kap Palmas und Kamerun bis Kongo und Loangoküste.

Bibundi, im fliessenden Wasser, 3 Ste. (R. Rohde).

52. *Potamides (Tympanotonus) radula* (L.).

Linné l. c. p. 1226 *(Murex)*; d' Ailly l. c. p. 121.

Kamerun bis Kongo.

Bibundi, mit vorigem, 2 Ste. (R. Rohde).

Fam. *Melaniidae.*

53. *Melania (Nigritella) nigritina* Morelet.

Morelet, Rev. Zool. 1848 p. 355; d' Ailly l. c. p. 121.

Goldküste, Kalabar, Kamerun und Gabun.

Bibundi, in fliessenden Gewässern häufig (R. Rohde).

Semisinus (Rhinomelania) zenkeri v. Mts.

v. Martens, Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1901 p. 26—27, Fig.

Kamerun.

Clavigerina tuberculosa (Rang).

v. Martens l. c. 1876 p. 270 *(Melania)*.

Senegal bis Kamerun.

Clavigerina aurita (Müll.).

v. Martens l. c. p. 270 *(Melania)*.

Senegal bis Loangoküste.

54. *Clavigerina fusca* (Gmel.) typ. und var. *quadriseriata* Gray.

Gmelin, Syst. nat. ed. XIII, p. 3561, No. 139 *(Murex)*; d' Ailly l. c. p. 122.

Senegal, Kalabar, Kamerun und Kongo.

Bibundi, im Elefantensee zahlreich in allen Varietäten, sowie auch in der var. *quadriseriata* Gray, 10 Ste., in fliessendem Wasser (R. Rohde).

Nach meiner Meinung kann man die körnig spiralgestreifte *quadriseriata* Gray recht wohl vom scharfgekielten Typus als Varietät trennen, da sie häufig getrennt von einander leben und auch, wenn sie nebeneinander vorkommen, wie im Elefantensee, nur selten zu Zweifeln über ihre Zugehörigkeit Veranlassung geben.

Fam. *Ampullariidae.*

55. *Lanistes libycus* Morelet.

Morelet, Rev. Zool. 1848 p. 354 *(Ampullaria)*; v. Martens l. c. p. 270; d' Ailly l. c. p. 123; Rochebrune l. c. p. 157.

Lagos, Kamerun, Gabun und Zentralafrika.

Liegt vor ausser von Gabun, 1 St. (comm. Dr. O. Staudinger 1892), von Barombi, 3 Ste. (Dr. O. Staudinger), Bibundi und aus dem Elefantensee auf der Johann-Albrechtshöhe (R. Rohde), überall in Menge in typischer Form mit deutlicher Bänderung. Vom letzteren Fundorte auch Deckel (R. Rohde).

Fam. *Neritidae.*

56. *Nerita atrata* Chemn.

Chemnitz, Conch.-Kab. Bd. 5 p. 296, Fig. 1954—1955; Gmelin, Syst. nat. ed. XIII. p. 3686 *(senegalensis)*; Tryon, Man. Conch. Bd. 10 p. 22, Taf. 3, Tig. 57—58.

Westafrika vom Senegal bis Benguela; Kapverden.

Bibundi, im fliessenden Wasser, 6 Ste. (R. Rohde).

Neritina oweniana Gray.

Rochebrune l. c. p. 157.

Kap Palmas, Kamerun und Fernando Po.

57. *Neritina (Clypeolum) afra* Sow.

Sowerby, Conch. Illustr. *Neritina* 1843 Fig. 13; d'Ailly l. c. p. 127.

Kamerun, Fernando Po, Pinzeninsel und Angola.

Bibundi, zahlreiche Ste. in zwei Grössenformen (R. Rohde).

58. *Neritina (Clithon) rubricata* Morelet.

Morelet, Séries Conch. Bd. 1, 1858 p. 30, Taf. 3, Fig. 2; d'Ailly l. c. p. 128.

Senegambien, Alt-Kalabar, Kamerun und ? Gabun.

Bibundi, mit voriger in Anzahl (R. Rohde).

Weniger abgeflacht als die vorige Art, der Spindelbelag nicht so breit und nach aussen nicht so auffällig gelbrot gefärbt.

Neritina adansoniana Récl.

Senegal, Kap Palmas und Kamerun.

59. *Neritina (Neritilia) manoeli* H. Dohrn.

Dohrn, Malakoz. Blätter Bd. 13, 1866 p. 135.

Prinzeninsel und Kamerun.

Diese seit ihrer Entdeckung durch H. Dohrn anscheinend nicht wiedergefundene Art liegt in einem Dutzend Exemplaren von $3^1/_2$ mm grösstem Durchmesser von Bibundi (leg. R. Rohde) vor, die mit der Originaldiagnose genau übereinstimmen.

Fam. *Mytilidae.*

Dreissensia holmi d'Ailly.

Fam. *Cyrenidae.*

Galatea radiata Lmk.

v. Martens l. c. p. 271.

Fischeria truncata v. Mts.

v. Martens l. c. p. 271, Taf. 5, Fig. 6—8.

Fam. *Cyrenellidae.*
Cyrenella rosea d' Ailly.

In den vorstehenden Blättern sind, soweit ich es übersehen kann, alle bis jetzt aus Kamerun bekannt gewordenen Binnenkonchylien und einige wenige Brackwasserformen, die tiefer in die Flüsse des Landes hineingehen, aufgezählt worden. Wo keine näheren Hinweise gegeben werden, wolle man in d' Ailly's grundlegender und prachtvoll illustrierter Arbeit, die zu allen malakozoologischen Studien über Kamerun unentbehrlich ist, nachschauen.

Arten, die oben ohne Vaterland angegeben worden sind, sind bis jetzt nur von Kamerun bekannt. *Moulinsia goldfussi* v. Moellendorff (Diagnosen neuer und kritischer Landdeckelschnecken in Nachr.-Blatt d. D. Malakoz. Ges. 1897 p. 40), eine Pupinide, habe ich absichtlich nicht mitaufgezählt, da mir das Vorkommen dieser Gattung in Westafrika im höchsten Grade unwahrscheinlich ist und ich von einer Verschleppung oder Verwechselung des Fundortes überzeugt bin.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass die Liste der Meereskonchylien von Kamerun (bis zur Grossen Fischbai) Prof. Dr. Ed. v. Martens p. 17—22 in den Wissenschaftl. Ergebn. d. D. Tiefsee-Exped. 1898—99 (Chun) Bd. 7, Jena 1904 übersichtlich und erschöpfend zusammengestellt hat.

Die Genera Helicella Fer. und Buliminus Ehrbg.

Eine phylogenetische Betrachtung.

Aus Fritz Wiegmann's Nachlass.*)

Ansichten über die Phylogenie der Stylommatophoren können bei dem unvollkommenen Stande unserer gegenwärtigen Kenntnis der Anatomie und besonders der Ontogenie (speziell hinsichtlich des Geschlechtsapparats) nur auf Mutmassungen beruhen, denn nach den heute fertig vorliegenden Organisationsverhältnissen allein vermögen wir keinen sicheren Schluss zu ziehen. So befinden wir uns gegenüber einer grossen Anzahl *haplogoner* (d. h. pfeilsackloser) Genera in der Ungewissheit, ob dieser Zustand ein primärer *(euhaplogoner)* oder erst durch Rückbildung erworbener sekundärer ist. Hierbei vermag vielleicht in manchen Fällen die Ontogenie durch den Nachweis rudimentärer Ueberreste Aufschluss zu geben. Allein dieses Verfahren bleibt natürlich ausgeschlossen, wenn nicht lebende Tiere zur Zucht vorliegen oder vielleicht der Nachweis bei viviparen Arten an Spiritusexemplaren gelingt. Es müssen daher noch andere Merkmale herangezogen werden.

Neben dem Bau der Genitalien kommen für die Beurteilung der Organisationsstufe meiner Ansicht nach hauptsächlich die Beschaffenheit der Niere, des Kiefers, die Bezahnung der Radula und auch die Lage des benachbarten Augenträgers zu den Genitalien, sowie das Centralnervensystem in Betracht; denn ich halte bezüglich des letzteren die Sonderung der fünf Ganglien der Visceralkette (wie bei *Hyalinia*, *Buliminus*, *Pupa*, *Clausilia*, in geringerem Grade bei allen Zonitiden), für eine niedrigere Entwicklungsstufe, als die bei Helix (im alten Sinne) ein

*) Die Arbeit dürfte etwa um 1900 niedergeschrieben sein.
P. Hesse.

getretene teilweise Verschmelzung. Dabei zeigt sich aber wie ich bereits früher anderwärts ausführte — die Tatsache, dass in dem einen Genus vielleicht das eine der erwähnten Organe auf einer niedrigeren Stufe beharrte, während ein anderes zu einer höheren Entwicklung gelangte. Dies macht die Beurteilung der Verhältnisse sehr schwierig.

Für eine niedere Entwicklungsstufe würde also gelten: einfacher Bau der Genitalien, Lage des Augenträgers frei neben denselben, Niere mit einem primären Ureter oder einem sekundären, ganz oder teilweisse offenen, im Gegensatze zum geschlossenen, Kiefer aus getrennten Plättchen bestehend oder gefaltet, Radula mit dreispitzigem Mittelzahn, dreispitzigen Seitenzähnen und breiten mehrspitzigen Randzähnen, Nervensystem mit gesonderten Visceralknoten.

Neben diesen Gesichtspunkten kommt vermutlich noch die Anwesenheit gewisser Anhangsorgane in Betracht, die sich als Appendix am Penis oder als Appendicula am weiblichen Genitalabschnitt in den verschiedensten Familien vorfinden und vielleicht, ähnlich wie der Schleimporus am Fussende, als eine von den gemeinsamen Vorfahren ererbte Eigentümlichkeit anzusehen sind. Ueber die Homologie dieser Organe wissen wir zur Zeit noch nichts Gewisses. Der Umstand jedoch, dass beide bisher noch niemals gleichzeitig bei demselben Tiere beobachtet wurden, lässt vielleicht die Annahme zu, dass es sich um homologe Organe handelt. Dafür scheint auch das Auftreten in ein und derselben Gattung *(Hemphillia)* bald am Penis, bald an der Vagina, zu sprechen. Dasselbe ist auch bei *Helicella* der Fall, wo das Organ als Appendix am Penis (bei *tuberculosa* Conr., *vestalis* Parr., *joppensis* Roth), als Appendicula (bei *pyramidata* Drp., *elegans* Drp.) am weiblichen Abschnitt oder der Genitalkloake angetroffen wird. Eine Appendicula wird ausserdem noch von

Caryodes Dufresnei Leach, *Panda Falconari* Rve., ferner von *Binneya, Prophysaon, Ariolimax* angegeben; ein Appendix, ausser den erwähnten Helicella-Arten, von *Buliminus, Acanthinula, Cionella, Clausilia* (Sect. *Medora, Agathylla, Herilla, Cristataria, Albinaria, Alopia), Pupa, Zonitoides, Hemphillia, Microcystis.* Eine etwaige Homologie dieser Anhänge mit dem Pfeilapparat, wobei man entweder an eine Rückbildung des letzteren, oder an ein durch spätere allmähliche Differenzierung dazu auszubildendes Drüsenorgan denken könnte, würde nur für die Fälle in Betracht kommen, wo der Pfeilapparat fehlt (aller Wahrscheinlichkeit nach also für *H. cantiana, carthusiana, syriaca),* dagegen bei den oben genannten Helicellen, denen er zukommt, ausgeschlossen sein.

Vergleichen wir nun unter diesen angeführten Gesichtspunkten die Gattungen *Buliminus* und *Xerophila (Helicella),* so finden wir, — wenn von Kiefer und Radula, die im vorliegenden Falle keine wesentlichen Differenzen aufweisen, abgesehen wird — als beiden Gattungen gemeinsamen Charakter nur das Vorkommen des bei Buliminus allgemein, bei Helicella nur zum Teil auftretenden Appendix am Penis, einen Charakter, der, wie oben gezeigt, auch mehreren anderen Gattungen zukommt. Unterschiede zwischen beiden Gattungen ergeben sich in der Form der Niere, die bei Helicella der der meisten Heliceen entspricht, bei Buliminus der bei den Basommatophoren gleicht; ferner in der Lage des Augenträgers, welcher bei Helicella (ähnlich *Hyalinia, Leucochroa,* einem Teile der Clausilien *[Balea, Strigillaria, Idyla, Uncinaria, Pseudalinda, Alinda, Pirostoma])* links frei neben den Genitalien, bei *Buliminus,* wie bei allen übrigen Gattungen, oberhalb und zwischen diesen liegt. Als weiterer Unterschied gilt das allgemeine Fehlen des Pfeilapparates bei Buliminus, der bei Helicella meist vorhanden ist und nur Theba fehlt.

Verschieden gestaltet sich auch das Centralnervensystem, worin Helicella mit allen übrigen Heliceen (im alten Sinne), dagegen *Buliminus* mit *Clausilia, Pupa, Hyalinia* etc. übereinkommt. In allen von Buliminus aufgeführten Charakteren stimmt *Acanthinula* mit ihm überein, weshalb dieselbe zweifellos zu dieser Gattung gestellt werden muss.

Es ergibt sich also folgende Uebersicht:

bei Helicella:	bei Buliminus:
1) links von d. Genitalien frei.	oberhalb zwischen d. Genit.
2) meist vorhanden.	fehlt.
3) teilweis vorhanden.	überall vorhanden.
4) „ „	fehlt. „
5) fehlt stets.	teils vorhanden, teils fehlend.
6) mit sekundärem geschlossenem Ureter.	primärer Ureter.
7) mit flachen Rippen.	aulokognath.
8) Typus d. meisten Heliceen.	ebenso.
9) zum Teil verschmolzen.	gesondert.

1) Lage des Augenträgers. 2) Pfeilapparat. 3) Appendix am Penis. 4) Appendicula. 5) Divertikel am Blasenstiel. 6) Niere. 7) Kiefer. 8) Radula. 9) Visceralganglien.

Die Anhaltspunkte, welche sich nach vorstehender Zusammenstellung für die Beurteilung der Organisationsstufe beider Gattungen vom anatomischen Gesichtspunkte aus darbieten, sind aber sehr dürftig und das Urteil wird je nach Schätzung der Valenz genannter Merkmale ein subjectives sein. Was mich anbelangt, so würde ich, mit Rücksicht auf den primitiven Bau der Niere und die gesonderten Visceralganglien, dahin neigen, Buliminus als niedriger organisiert anzusehen, daher eher ein Hervorgehen von Helicella aus Buliminus, als umgekehrt anzunehmen und deshalb eine polyphyletische Entstehung von Buliminus für unwahrscheinlich halten. Der anatomische

Charakter gerade dieser Gattung, wie ich ihn von unsern europäischen, von japanischen Arten und von solchen der Seychellen kenne, ist ein so einheitlicher, dass sich die einzelnen Species wesentlich eigentlich nur in dem Vorhandensein oder Fehlen eines Divertikels am Blasenstiel unterscheiden, der Helicella überall fehlt, und es daher wirklich erstaunlich wäre, wenn sich dieser Typus auf mehrfache Weise immer in derselben Richtung gebildet haben sollte. Eher möchte ich glauben, dass von anatomisch ganz nahe verwandten Formen wie *Cionella*, *Acanthinula*, die ich für alte halte, Differenzierungen in divergenter Richtung ausgegangen sein möchten. Dies scheint auch die Palaeontologie zu bestätigen, wonach *Cochlicopa* vom oberen Eocän aufwärts, *Petraeus* von Oligocän, *Zebrina*, *Chondrula*, *Napaeus* in Pleistocän angegeben werden. *Xerophila* ist vom unteren Miocän bekannt. Allein dies alles sind einstweilen nur Vermutungen.

Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung

C. Bülow, Berlin.

III.

(Mit Tafel 5 und 6.)

Nach den „Règles internationales de la Nomenclature Zoologique, Paris 1905“ existiert unter den Zoologen die Vereinbarung, in der Nomenklatur bis auf Linné, zehnte Ausgabe 1758, zurückzugreifen. Daher ist in neuerer Zeit mancher uns geläufig gewordene Gattungsname durch einen älteren bis dahin unbekannten Namen verdrängt worden. In diesen internationalen Regeln lautet der § 34: „Ein Gattungsname ist als Homonym zu verwerfen, wenn er schon früher für eine andere Gattung im Tierreich (also in allen Tierklassen) gebraucht worden ist.“ Hiernach ist

auch der schöne „klassische“ Name Triton durch einen älteren Namen abzulösen. Englische Schriftsteller wenden schon seit Jahren den Gattungsnamen Lotorium (Montfort) an, aber Pilsbry macht darauf aufmerksam, dass ein noch älterer Name für diese Gattung veröffentlicht ist. Montfort gründet nämlich in dem Werke Conchyliologie systematique Band II (1810) Seite 579 auf den Murex cutaceus Linné die Gattung Aquillus, (? von aquilus, a, um dunkelfarbig, schwärzlich, braun), auf Seite 583 auf Murex lotorium L. die Gattung Lotorium und auf Seite 587 auf Murex tritonis L die Gattung Triton. Dr. H. F. Link hatte in dem Buche: Beschreibung der Naturalien-Sammlung der Universität Rostock im Jahre 1807 die Gattung Tritonium*) gebildet, aber der ähnlich klingende Name Tritonia ist schon 1798 von Cuvier einer Gattung der Nudibranchiata verliehen, auch war Tritonium schon 1776 von O. F. Müller für Buccinum L. gedruckt. In dem Nomenclator zoologicus von Scudder findet man: „Triton Linn. Crust. 1768.“ — Der Name Triton fristet vorläufig als Untergattungsname sein Leben weiter.

Ich erhielt eine Sendung Conchylien von den Bahama-Inseln (Westindien), in der sich sechs Stück Aquillus nobilis Conrad in verschiedenen Altersstufen befanden, die mir grosse Freude bereiteten, erstens wegen des sicheren Fundortes und zweitens, weil diese Exemplare in mir die Ansicht bestärkten, dass die Benennung als eigene Species berechtigt sei, indem sie von dem aus der ostindischen und pacifischen Region stammenden Aquillus tritonis Linné = A. variegatus Lam. gut verschieden ist. A. tritonis L. ist von Japan, Neu-Seeland, Ostindien bekannt; der Fundort Aden, bisher noch zweifelhaft, ist durch Herrn Dr. Sturany, der die Ergebnisse der „Pola“-Expedition bearbeitet hat, jetzt auch bestätigt. Im Mittelmeer findet sich ausser

*) Link nennt dort den Murex tritonis L. Tritonium marmoratum.

dem bekannten Aquillus nodiferus Lam. (der auch einen Halbbruder in Sauliae Reeve. in Ostindien hat) noch der 1870 in dem Werke Conchigliologia vivente marina Taf. IV Fig. 1 abgebildete Aquillus Seguenzae, Aradas & Benoit. Schöne Abbildungen von diesem gibt Herr Dr. Kobelt im zweiten Bande seiner Iconographie der schalentragenden europäischen Meeresconchylien mit der Angabe im Text (Seite 19), dass das Vorkommen dieser Art auf die Osthälfte des Mittelmeeres beschränkt ist. Dennoch halte ich diese Art (A. Seguenzae) für eine Variante der westindischen Form, denn die charakterischen Merkmale, die ich nachfolgend anführe, worin sich die westindische von der ostindischen Art unterscheidet, finde ich wie bei jener, auch bei A. Seguenzae.

Die Verschiedenheiten der von Westindien erhaltenen und der in meiner Sammlung befindlichen ostindischen Stücke (aus Japan und Auckland) sind constant.

Ich bilde auf Taf. 5 und 6 in Fig. 1 die westindische Form und in Fig. 2 die ostindische Form ab in $^1/_3$ der nat. Grösse. Die Massverhältnisse sind bei Fig. 1 24 cm : 14 cm und bei Fig. 2 29 cm : 13,5 cm. Ich habe darüber Bestätigung, das auch in Westindien Stücke bis 35 cm Grösse vorkommen. Die westindische Form ist kürzer und gedrungener, als die ostindische, die Fleckenzeichnung bei jener ist durch marmoriert sehr charakteristisch ausgedrückt, während bei dieser die mond- oder sichelförmige Zeichnung, fortlaufend auf den einzelnen Rippen, auffält. Auch das beobachte ich, was schon Herr Dr. Kobelt in Mart. Chemn. II. Seite 224 angibt, dass die länger ausgezogene Spitze der ostindischen Form stärker granuliert ist, als die der westindischen. Auffallend ist die Verschiedenheit der Mündung beider Arten, wie die Abbildungen auf Taf. 6 zeigen, die constant zu sein scheint, denn Reeve bildet ein ostindisches (Fig. 3b in seiner Conch. Icon.) und ein westindisches

Exemplar (Fig. 3a) beide unter dem Namen Triton tritonis ab, welche auch die bei meinen Stücken auffälligen Verschiedenheiten zeigen. Bei der westindischen Art sind die im inneren auf dem Mündungsrand sitzenden weissen Zähne paarig, während bei der andern Art diese nur durch einfache dunkle Erhöhungen, die nach innen hin verlaufen, angedeutet sind. Auch erweitert sich bei der ostindischen Form der Mündungsrand stark nach aussen, während dies bei der westindischen nicht der Fall ist. Ferner sind auch die Falten auf dem Spindelrand bei beiden verschieden, wie meine und die Reeve'schen Abbildungen zeigen.

Conrad beschreibt die in Westindien vorkommende Art in der Proc. of the Academy of Nat. Soc. of Philadelphia Vol. IV 1848 als Triton nobilis.

Verzeichnis
der Land- und Süsswasser-Mollusken Münchens.

Im Nachfolgenden gebe ich ein Verzeichnis der von mir in München im Zeitraum von 2 Jahren gesammelten Mollusken bekannt; als Fundorte kommen hierbei nur München und seine allernächste Umgebung (Pasing, Grosshesselohe, Baierbrunn) in Betracht.

München. W. Blume.

1. Limax (Heynemannia) maximus L.
   var. cinereo-niger Wolf.
2. Limax (Simrothia) arborum Bouch.
3. Agriolimax agrestis L.
4. Vitrina (Phenacolimax) pellucida Müll.
5. Vitrina (Semilimax) diaphana Drp.
6. Vitrina (Semilimax) brevis Fer.
7. Hyalina (Polita) lucida Drp.
   (Draparnaldi Beck)
8. Hyalina (Polita) cellaria Müll.

9. Hyalina (Polita) nitens Mich.
10. Hyalina (Polita) pura Ald.
11. Hyalina (Vitrea) crystallina Müll.
12. Euconulus fulvus Müll.
13. Zonitoides nitidus Müll.
14. Arion empiricorum Fer.
15. Patula rotundata Müll.
16. Helix (Vallonia) pulchella Müll.
17. Helix (Vallonia) costata Müll.
18. Helix (Trigonostoma) obvoluta Müll.
19. Helix (Triodopsis) personata Lm.
20. Helix (Trochiscus) cobresiana Alt.-unidentata Drp.
21. Helix (Fruticicola(fruticum Müll.
22. Helix (Trichia) hispida L.
23. Helix (Trichia) sericea Drp.
24. Helix (Monacha) incarnata Müll.
25. Helix (Monacha) umbrosa Prtsch.
26. Helix (Monacha) villosa Drp.
27. Helix (Helicella) candicans Zglr.
28. Helix (Chilotrema) lapicida L.
29. Helix (Arianta) arbustorum L.
30. Helix (Arianta) arbustorum L.
var. trochoidalis Cless.
31. Helix (Tachea) hortensis Müll.
32. Helix (Tachea) nemoralis L.
33. Helix Pomatia) pomatia L.
34. Buliminus (Ena) montanus Drp.
35. Buliminus (Ena) obscurus Müll.
36. Cionella (Zua) lubrica Müll.
37. Cionella (Acicula) acicula Müll. Im Auswurf der Isar.
38. Pupa (Torquilla) frumentum Drp.
39. Pupa (Orcula) dolium Drp. Im Auswurf der Isar.
40. Pupa (Pupilla) muscorum Müll.
41. Pupa (Vertigo) pygmaea Drp. Im Auswurf der Isar.

42. Pupa (Vertigo) angustior Jeffr. Im Auswurf der Isar.
43. Clausilia (Clausiliastra) laminata Mtg.
44. Clausilia (Alinda) biplicata Mtg.
45. Clausilia (Alinda) plicata Drp.
46. Clausilia (Strigillaria) cana Hld.
47. Clausilia (Pirostoma) ventricosa Drp.
48. Clausilia (Kuzmicia) parva Stud.
49. Succinea (Amphibina) putris L.
50. Succinea (Amphibina) putris L.
    var. bavarica Cless.
51. Succinea (Amphibina) Pfeifferi Rossm.
52. Carychium minimum Müll.
53. Valvata piscinalis Müll.
54. Bythinia tentaculata L.
55. Bythinella schmidtii Charp. Baierbrunn.
56. Limnaea (Limnus) stagnalis L.
57. Limnaea (Gulnaria) auricularia L.
58. Limnaea (Gulnaria) ampla Hrtm.
59. Limnaea (Gulnaria) ampla
    var. monnardi Hrtm.
60. Limnaea (Limnophysa) ovata Drp.
61. Limnaea (Limnophysa) palustris Müll.
62. Limnaea (Limnophysa) palustris var. fusca C. Pfr.
63. Physa acuta Drp. Im botanischen Garten.
64. Planorbis (Coretus) limophilus Westl.
65. Planorbis (Tropidiscus) umbilicatus Müll.
66. Planorbis (Tropidiscus) carinatus Müll.
67. Planorbis (Spirorbis) rotundatus Poir.
68. Planorbis (Gyraulus) contortus L.
69. Planorbis (Gyraulus) glaber Jeffr.
70. Ancylus gibbosus Brgt. In einem Altwasser der Isar: scheinbar sehr selten.
71. Anodonta piscinalis Nilss.
72. Anodonta cellensis Schroet.

73. Sphaerium corneum L.
74. Calyculina lacustris Müll.
var. major Dup. Im botanischen Garten.
75. Pisidium (Fossarina) obtusale C. Pfr.

Vorläufige Mitteilung über die Molluskenformen des Eppendorfer Moores bei Hamburg.

Von

Dr. L. Lindinger.

Das im Verschwinden begriffene Eppendorfer Moor im N. von Hamburg ist in letzter Zeit Gegenstand floristischer und fannistischer Untersuchungen geworden. Eine Arbeit der zweiten Art — *G. Uhner*, zur Fauna des Eppendorfer Moores bei Hamburg*) — gibt auch eine Aufzählung der im Moor lebenden Mollusken, (p. 21) soweit sie von Herrn Uhner gefunden wurden. Es sind nicht gerade viel, elf Wassermollusken: *Amphipeplea glutinosa, Bythinia tentaculata, Limnaea auricularia, L. palustris, L. stagnalis, Physa fontinalis, Planorbis contortus, Pl. marginatus, Pl. nitidus, Paludina vivipara.* Im gleichen Jahr, 1904, erschien die „Conchylien-Fauna des Nieder-Elbegebiets" von Hartwig Petersen,**) worin für das Moor gleichfalls elf Wasserschnecken angegeben werden: *Amphipeplea glutinosa, Limnaea glabra, L. ovata, L. peregra, L. stagnalis var. vulgaris, Physa fontinalis, Planorbis complanatus, Pl. contortus, Pl. marginatus, Pl. nitidus, Vivipara vera.*

In beiden Aufzählungen sind nur die Wassermollusken berücksichtigt worden. Von Interesse ist die sichere Konstatierung der *Amphipeplea.*

*) Verh. naturwiss. Hamburg 1903 3. F. XI. 1904 p. 1—25.

**) Verh. Ver. naturwiss. Unterh. Hamburg XII. 1904 p. 60—90.

Nach Uhner zeigen die Jugendstadien von *Paludina vivipara* (P. contecta = Vivipara vera) und von *Planorbis corneus* eine deutliche Besetzung mit Haarborsten. Das ist bei der erstgenannten Schnecke schon längst festgestellt worden; für den *Planorbis* wäre es neu, da bisher eine solche Behaarung von keinem Malakozoologen bemerkt worden ist. Unter den 400 jungen Tieren, die ich im Eppendorfer Moore daraufhin untersucht habe, fand sich kein einziges mit Haarborsten. Dagegen sassen vielen Gehäusen kurze steife Algenfäden in oft beträchtlicher Zahl auf. Ob das wohl die Haarborsten sind?

Im folgenden gebe ich eine Uebersicht meiner bisherigen Funde:

1. *Agriolimax laevis* (Müll.).
2. *Amphipeplea glutinosa* (Müll.).
3. *Arion hortensis* Fer.
4. *Bythinia tentaculata* (L.).
5. *Carychium minimum* Müll.
6. *Cochlicopa lubrica* (Müll.).
7. *Hyalina* sp.
8. *Limnaea ovata* Drap.
9. — *peregra* (Müll.).
10. — *palustris* (Müll.).
11. — *stagnalis* (L.).
12. *Paludina contecta* Millet.
13. *Physa fontinalis* (L.).
14. *Planorbis carinatus* Müll.
15. — *complanatus* (L.).
16. — *contortus* (L.).
17. — *corneus* (L.).
18. — *nitidus* Müll.
19. — *umbilicatus* Müll.
20. *Sphaerium corneum* (L.).
21. *Succinea pfeifferi* Rossm.

22. *Succinea putris* (L.).
23. *Tachea nemoralis* (L.) braun 00000.
24. *Valvata antiqua* Sowerby.
25. — *piscinalis* (Müll.).
26. *Zonitoides nitidus* (Müll.).

Im vergangenen Mai kam ich dazu, das Austreten der Jungen von *Sphaerium corneum* zu beobachten. Obwohl der Vorgang bekannt ist, möchte ich doch kurz darauf eingehen. Am 18. bemerkte ich, dass in dem Glasschälchen, worin ich die einige Tage vorher aus dem Moor genommenen Muscheln untergebracht hatte, junge weissliche Tiere herumschwammen und krochen. Da ich sicher war, nur grössere Tiere gesammelt zu haben, sah ich näher zu und fand bald in der Analröhre mehrerer Muscheln ein Junges, das den Fuss schon nach aussen streckte und eifrig damit wedelte. Langsam glitt es bis ans etwas zugezogene Ende der Röhre, um nach kurzem Stillstand mit einem Ruck herausbefördert zu werden. Aus einem Tier traten in kurzer Zeit 5 Junge, zwischen zwei Geburten verflossen etwa 2 Minuten, während deren sich der ausgeweitete Rand der Röhre wieder etwas zusammenzog. Die Muttertiere waren im Durchschnitt 9 cm lang, $7^1/_2$ cm breit, $6^1/_4$ cm dick; die entsprechenden Maasse der Jungen waren 3, $2^1/_3$, 1 mm. Die jungen Tiere krochen gleich lebhaft umher, nur die kleinen lagen einige Zeit zusammengeklappt am Boden.

Hamburg, 17. Juli 1905.

Neue Landschnecken von Bawean und Engano.

Von
H. Fruhstorfer, Berlin.

Amphidromus contrarius baweanicus nov. subspec.

Diese neue Form von Bawean, einer nördlichen Satellitinsel von Java, hat ihre nächsten Verwandten merkwürdigerweise auf dem südasiatischen Festlande und nicht auf dem so nahe liegenden Java.

Baweanicus, wie ich die neue Form nenne, gehört zum Formenkreis des altbekannten A. contrarius Müller, dessen Type aus Timor stammt und hält sich nahe contrarius maculata Fulton von S. Celebes und besonders multifasciata Fulton von Cambodja. Mit ersterer hat sie das dünne Gehäuse, mit lezterer den Färbungs-Charakter gemeinsam.

Von maculata differiert baweanicus durch die ähnlich wie bei multifasciata gezeichneten letzten Windungen und von maculata entfernt sie sich durch weniger prägnante Braunzeichnung und die dünnwandige Schale.

Von beiden ist zudem baweanicus zu trennen durch das Auftreten kleiner aber prominenter brauner Makeln längs der Naht aller Windungen.

Des weiteren sind alle Windungen von baweanicus mit zusammenhängenden, braunen Querlinien besetzt, an deren Stelle bei maculata und multifasciata getrennte Makeln bemerklich werden.

Von Amph. porcellanus Mouss. aus Java und Amph. porcellanus Xengensis Morlet ist baweanicus durch den reicheren braunen Wirbelschmuck, die zarteren Querlinien der unteren Windungen und vor allem das leichte Gehäuse zu unterscheiden.

Der Apex der neuen Schnecke ist wie bei allen Amphidromus braun oder schwarz, der dünne nur leicht umgeschlagene Mundsaum rein weiss.

Patria: Bawean, bei Java. Alt. 23—28 mm.

Zur Beschreibung liegen 34 rechts gewundene Exempl. vor, die wie alle Amphidromus in der Grösse etwas abändern.

Auch die Färbung ist veränderlich, in der Weise, dass bei einigen Exemplaren an der vorletzten und letzten Windung braune Flecken auftreten, (die viel ansehnlicher sind als jene von contrarius aus Macassar und Cambodja), Flecken, welche die langen braunen Querlinien in vertikaler Richtung verbinden helfen.

Die geographische Verteilung der bisher bekannten contrarius-Rassen lässt sich in folgender Weise darstellen.

contrarius multifasciata Fulton. Cambodja.

contrarius maculata Fulton. S. Celebes.

contrarius baweanicus Fruhst. Bawean.

Als intercalare Art treffen wir

poecilochroa Böttger-Fulton auf Sumbawa.

Amphidromus perversus rufocinctus nov. subspec.

Der auf Java seltene, jedoch sonst so gemeine Amph. perversus L. findet sich auf Bawean sehr häufig und hat sich dort zu einer wohlausgeprägten, geographischen Rasse umgebildet.

Meine Bawean Exempl. tragen ohne Ausnahme ein breites, tiefschwarzes, scharf abgegrenztes Band auf dem letzten Umgang des Gehäuses, das bei interruptus Müll. forma elongatus Mousson*) von Java nur leichthin angedeutet ist und bei macassariensis Homb. völlig fehlt.

Rufocinctus ist des weiteren ausgezeichnet durch seine ungewöhnlich schlanke Gestalt.

Wie alle perversus-Rassen zeigt auch rufocinctus eine weitgehende Tendenz zu Färbungs-Variationen.

Wir finden

a) gelbe Exempl., die an Amph. infrapictus Mts.

*) Mousson, Mollusken von Java, Zürich 1849 A. 4, f. 2.

(Exped. Ost-Asien t. 20 f. 9) erinnern, nur dass sie statt der diffusen Doppelreihe von rotbraunen Flecken das oben erwähnte schwarze Gürtelband aufweisen. Dies ist die dominierende Form auf der Insel.

b) Stücke mit rotbraunen Verticalbinden, die sultanus Lam. ähneln und durch die verbreiterten Bänder von macassariensis Homb. abweichen.

c) Weisse Exemplare, von denen sich der schwarze Gürtel besonders markant abhebt. (forma *sankapurus* Fruhst.)

Patria: Bawean.

Amphidromus enganoënsis gracilior nov. subspec.

Als gracilior bezeichnete mir † von Martens eine Localform von Amph. enganoënsis Fult., die mir mein entomologischer Reisender von der, Engano benachbarten, Adjacent Insel „Pulo Dua" in grosser Anzahl eingesandt hat.

Gracilior ist wesentlich kleiner als enganoënsis, schlanker und von vorherrschend hellbraungelber Grundfärbung. Gehäuse und consequenter Weise auch der Mundsaum sind dünner als bei enganoënsis.

Patria: *Pulo-Dua* bei *Engano*.

Alt.: 40—41 mm, anstatt 49 mm bei enganoënsis.

Amphidromus enganoënsis forma sykesi Fruhst.

Fulton (Annals Mag. Nat. Hist. 1896 p. 71) erwähnt bereits, dass er neben einem gelben und einem braunen Exempl. in seiner Sammlung ein gebändertes Stück seines enganoënsis in Colonel Beddome's Collection gesehen habe.

Aus Engano empfing ich ca 25 Exemplare der gebänderten Form, die sich auch sonst in der Regel durch auffallende Grösse und robustes Gehäuse auszeichnet.

Die Farbe der Bänder dieser Stücke wechselt von hell rotbraun zu dunkel kaffeebraun, gelegentlich erscheinen und intermitieren sogar blauviolette oder fleischfarbene

Bänder, die alle apicalwärts dünn einsetzen und sich nach unten immer mehr verbreitern.

Die Grundfärbung der als *sykesi* bezeichneten Form wechselt von geblich zu braun, bei drei Exempl. erscheinen die drei oberen Windungen sogar hellrosa. Alt: 45—55 mm.

Patria: *Engano*. Benennung zu Ehren des Herrn C. B. Sykes, dem bekannten Clausilienforscher, der mir bei Bestimmung meiner Tonkin Conchylien so oft seine hilfreiche Hand geboten hat.

Cotypen der vorbeschriebenen Species befinden sich in den Museen von Leyden, Hamburg, Berlin und im Senckenbergischen Museum in Frankfurt.

Das Versenden der lebenden Schnecken.

Die Erfahrung hat mich gelehrt, dass viele Malakologen sehr unpraktisch zu Werke gehen, wenn sie vor die Aufgabe gestellt sind, lebende Landschnecken auf grössere Entfernungen hin zu verschicken. Durch das Entgegenkommen unserer Mitglieder bekomme ich von vielen Seiten derartige Sendungen, und muss leider feststellen, dass nicht wenige davon in schlechtem Zustande ankommen; die Tiere sterben unterwegs wegen der unpraktischen Verpackung, und treffen vollständig verfault hier ein. Der seltenere Fall ist der, dass man die Schnecken lose, ohne Verpackungsmaterial in ein Schachtel legt und diese so zur Post gibt; durch die unvermeidliche Erschütterungen während der Reise werden namentlich zartere Gehäuse beschädigt, oft ganz zerdrückt, und die Tiere sterben. Gewöhnlich wird der entgegengesetzte Fehler gemacht: der Absender verpackt die Schnecken so sorgsam, dass sie ganz von der Luft abgeschlossen werden und so ersticken. Das unglücklichste Verpackungsmaterial, das aber leider vielfach Verwendung findet, ist Sägemehl; dieses verstopft natürlich

die Mündung des Gehäuses, sofern dies nicht mit einem Deckel verschlossen ist, und führt in kürzester Zeit den Erstickungstod herbei. Beinahe ebenso schlimm ist nasses Moos, oder saftige Pflanzen, die bei Abschluss der Luft in Fäulniss übergehen; der dabei sich entwickelnde üble Geruch tödet die Tiere. Weniger verwerflich ist Heu oder Holzwolle als Packmaterial, aber die einfachste und beste Art der Verpackung ist das Einwickeln der Tiere in Papier, ohne Beigabe von Futter, das ganz überflüssig ist, da unsere Landschnecken monatelang hungern können. Man versende die so verpackten Schnecken in einer soliden, aber nicht allzu dicht schliessenden Papp- oder Holzschachtel; hermetisch schliessende Blechdosen sollte man nicht benutzen. Die Zwischenräume sind mit Papierschnitzchen auszufüllen, nicht allzu fest, so dass die Schnecken in der Schachtel nicht herumkollern können, aber doch nicht zu sehr von der Luft abgeschlossen sind. Namentlich in grossen Arten wickle man nicht allzu viele in dasselbe Papier; bei kleinen ist das weniger bedenklich. Der Versand geschieht in allen Fällen am schnellsten und billigsten als Muster ohne Wert.

Venedig, den 10. September 1905.

P. Hesse.

Kleinere Mitteilungen.

Gibt es Ennea im europäischen Tertiär? Diese für die Zoogeographen sehr wichtige Frage ist immer noch streitig. Neuerdings hat Roemer (in: Mitteilungen Roemer-Museum Hildesheim no. 20) sie wieder angeregt. Es handelt sich um 5 Arten, die teils als Ennea, teils als Coryna beschrieben worden sind: zwei aus dem Ober-Miocän von Undorf (*Coryna pseudoennea* Flach und *C. praeambula* Flach), zwei aus dem Miocän von Oppeln (*Coryna oppoliensis* Adreae und var. *turrita* Andreae) und eine aus dem

Pliocän von Hauterive (*Ennea jobae* Mich.). Clessin hat sie zu Ennea sectio *Huttonella* gestellt, auch Roemer ist nicht abgeneigt, diese Stellung anzuerkennen, und er teilt mit, dass Möllendorff ebenfalls geneigt gewesen sei, die Formen zu Ennea zu stellen. Vorläufig reicht das Material noch nicht aus zur Entscheidung der Frage. Heute ist Ennea bekanntlich, von einigen Verschleppungen abgesehen, auf die tropischen Gebiete der alten Welt von Süd-Japan über Süd-China, Hinterindien, Vorderindien, die Maskarenen und das tropische Afrika beschränkt; von dem indomalayischen Archipel haben nur die Philippinen die ganz eigentümlich entwickelte Untergattung *Diaphora* Alb. Eine frühere Verbreitung bis Westeuropa ist darum kaum sehr wahrscheinlich.

Verschleppung von Anodonta. Nach einer Mitteilung von Lionel A. Adams im Journal of Conchology vol. XI. no. 6 p. 175 wurde im Oktober 1904 in Gatton Park ein Regenpfeifer (Plover) gefangen, der eine Anodonta cellensis von 110 mm. Länge am Fusse hängen hatte und sich mit dieser Last nicht bewegen konnte. Die Muschel stammte aus einem etwa 60 Yards entfernten Teiche; sie hatte den Vogel über dem Fussgelenk gefasst.

Ansiedelungsversuch mit Planorbis corneus. Im April 1904 habe ich gegen hundert Exemplare von *Planorbis corneus* (L.) in verschiedenen Entwicklungsstufen aus dem Eppendorfer Moor bei Hamburg in den zweiten Alterlanger Weiher (von S gerechnet) bei Erlangen ausgesetzt. Falls sich die Schnecke hält, steht zu erwarten, dass die periodischen Ueberschwemmungen, denen die Weiher unterworfen sind — ehemalige Altwasser der Regnitz liegen die Alterlanger Weiher im Inundationsgebiet des genannten Flusses —, die Art über das Regnitztal ausbreiten.

Dr. L. Lindinger, Hamburg.

Helix foetens von der Donau bei Donaustauf. Vor ca. 50 Jahren hat der in Donaustauf wohnende Malakozoologe Pfarrer Sterr an der Burgruine Stauf Helix foetens, die er von den Alpen mitgebracht hatte, angesiedelt. Bei einem kürzlichen Besuch der Ruine fand ich an der Stelle der Ansiedlung 4 lebende Exemplare. Zwei waren schon im Vorjahre ausgewachsen, eines hatte erst im laufenden Frühjahre sein Gehäuse vollendet, eines war erst halb erwachsen. Ausserdem sammelte ich noch 2 gut erhaltene leere Gehäuse. Die Art hat sich darnach erhalten. Sie bewohnt einen höchstens 4 Quadratmeter grossen Raum im dichten Gebüsch und lagern die Schnecken unter einer dichten Mulmschichte. Die Art hat sich von der Ansiedlungsstelle nicht weiter verbreitet, obwohl ihrem Wohnort entsprechendes Gebüsch unmittelbar anstösst. Die Ruine liegt in der Urgebirgsformation und beherbergt ausser Helix pomatia Clausilia biplicata (sehr häufig) Helix incarnata und Patula rotundata noch Clausilia parvula, die sonst nur an Jurafelsen lebt.

S. Clessin.

Sammlerkniffe. In dem im Literaturverzeichnis besprochenen Nachtrag zur Molluskenfauna von Goldfuss finden wir einige Sammelmethoden seltener Arten erwähnt, die meistens von Dr. A. Frank in Jena herrühren; da sie den meisten Sammlern neu sein dürften, teilen wir sie hier mit.

Die seltene *Acanthinula aculeata* lässt sich nach Frank an ihren Fundorten ebenso, wie die an einzelnen Stellen gemeinsam mit ihr vorkommende *Clausilia filograna* in grosser Menge erhalten, indem man das grobe Material, das beim Sieben mittelst eines Drahtsiebes von mindestens 8—10 mm Maschenweite auf dem Rost zurückbleibt, an einer etwas erhabenen Stelle auf dem Boden zu einem kleinen Hügel schichtet. In dieses aus Laub und kleinen

Aestchen bestehende Material verkriechen sich beide Arten mit Vorliebe; es wirkt auf sie förmlich mit magnetischer Kraft. Auch wenn man diesen Hügel täglich immer und immer wieder durchsiebt — vorausgesetzt, dass das Durchgesiebte jedesmal sorgfältig wieder zusammengeschichtet wird — und dann das Geniste zu Hause auf einem weissen Papierbogen durchsucht, wird man erstaunt sein, jedesmal wieder beide Arten in zahlreichen Exemplaren vorzufinden. — *Euconulus fulvus* Müll. steigt nach Dr. Frank gegen Abend und bei feuchter Witterung auch am Tage gerne an Grashalmen und Gebüsch empor und kann dann durch Abstreifen mittelst eines Käschers leicht in grösserer Menge erhalten werden. Besonders geeignet sind dafür die Monate vom Juli bis zum Oktober.

Dieselbe Methode bewährt sich bei *Sphyradium edentulum* Drp.; dass diese Art bis jetzt nur an wenigen Orten und nur einzeln aufgefunden wurde, mag seinen Grund in ihrer Kleinheit, aber auch in der sich in der Verborgenheit des Waldes abspielenden Lebensweise haben. Und doch kann man das Schneckchen in Laubwaldungen, in denen aber dünnes Unterholz nicht fehlen darf, durch Abkäschern der Grashalme, Blumen und kleinen Büsche, namentlich der Haselnussbüsche, im Tannenhochwald durch Abkäschern des Grases, namentlich aber der etwa vorhandenen Heidelbeeren, in kurzer Zeit in sehr reichlicher Menge erhalten. Feuchte Tälchen, Waldblössen und die Schneissen werden besonders als Aufenthaltsort bevorzugt. Die beste Sammelzeit sind die Monate Juli bis einschliesslich Oktober. Besonders im Oktober erhält man neben halbwüchsigen auch schöne ausgewachsene Exemplare. Bezüglich der Tageszeit ist zum Käschern am besten die Zeit kurz vor dem Sinken der Sonne zu wählen. (Dr. Frank).

Auch *Vertigo antivertigo* Drp. kann durch Abkäschern feuchter Stellen unschwer in grösseren Mengen erhalten werden.

Litteratur:

Kobelt, Dr. W., Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken mit vorzüglicher Berücksichtigung der europaeischen noch nicht abgebildeten Arten von E. A. Rossmaessler. Neue Folge, zwölfter Band, erste und zweite Lieferung. (Ausgegeben Mitte Juni 1905).

Enthält mit Ausnahme einiger Buliminus ausschliesslich Pomatia (von denen viele gleichzeitig im Martini-Chemnitz zur Abbildung kommen, oder schon gekommen sind). — Namentlich sind es die Gruppen von Helix figulina und vulgaris. — Zum erstenmal abgebildet sind: Helix sieversi no. 1969; — Helix cavata tripolitana no. 1970; — Buliminus prusanus Naegele no. 1971; — Bul. albocostatus orloffensis no. 1971; — Pomatia secernenda montenegrina Wohlb. no. 1973; — Helix grothei no. 1974; — Buliminus sylvestris Rosen no. 1975; — Bul. larvatus Ancey no. 1976.

Tesch, J. J., Vorläufige Mitteilung über die Thecosomata und Gymnosomata der Siboga Expedition. — In: Tijdschr. nederl. Dierk Vereen. II. vol. 8 p. 111—118.

Vorläufige Beschreibungen von Peraclis rissoides p. 111; — P. moluccensis p. 112; — Cymbulia sibogae p. 113; — Cymbuliopsis intermedia p. 113; — Pneumodeima heterocotylum p. 114; — Pn. pygmaeum p. 115; — Clionopsis microcephalus p. 115; — Clione punctata p. 116; — Paraclione pelseneeri n. gen. et spec. p. 117; — Sämtliche Arten aus dem mittleren Indischen Ozean, bestimmte Fundorte nicht angegeben. — Separata anscheinend schon 1903 ausgegeben.

Martini & Chemnitz, Conchylien Cabinet, Neue Ausgabe.

Lfg. 495. Agnatha, von Kobelt (Decbr. 1904). Enthält den Schluss von Ennea (zusammen 241 sp.) und den Anfang von Edentulina. (Ed. stumpffi nom. nov. für intermedia Kob. nec Morelet p. 294 t. 35 fig. 6, 7; Ed. hamiltoni var. malavensis n. p. 295 t. 36 fig. 21, 22. Zum erstenmal abgebildet Sinoënnea malaccana Mlldff. t. 33a fig. 15, 16; — S. boettgeri Nevill mss t. 33a fig. 17. 18).

— 496. Helix V. (Nanina). Meistens Moellendorff'sche Philippiner; keine n. sp.

— 497. Agnatha, von Kobelt. Bringt die Enneidae zum Abschluss. Keine n. sp.

Lfg. 498. Helix vol. I. 11 V. (Nanina). Keine n. sp.

— 499. Agnatha II, von Kobelt. Enthält den Anfang der Streptaxidae, die wesentlich nach geographischen Gruppen geschieden werden. Die Lieferung bringt die Afrikaner (Gonaxis, Imperturbatia, Priodiscus) und den Anfang der Amerikaner (Streptaxis s. str.).

— 500. Helix-Nanina, von Kobelt. Meistens Inder. Zum erstenmal abgebildet Nanina limbata Mlldff.

— 501. Agnatha von Kobelt. Enthält den Schluss von Artemon, die Happia und Scolodonta und den Anfang von Systrophia.

Wagner, Dr, J. A., Helicinenstudien. — In Denkschr. Akad. Wien Bd. 77. 84 S. mit 9 Tafeln. — Wien, 1905.

Das genaue Studium der Helicinendeckel hat den Verfasser dazu geführt, die alte Gattung Helicina Lam. vollständig zu sprengen. Er unterscheidet drei Unterfamilien der Helicinidae: Apiopomatinae, Pseudotrochatellinae und Helicininae. Zu den *Apiopomatinae* gehören die drei Gattungen Woldemaria n. für W. japonica, Miluna n. für M. josefinae n. aus China, — und Hendersonia n. für die nordamerikanische Helicina occulta Say. — Die Unterfamilie *Pseudotrochatellinae* umfasst die Gattungen Pseudotrochatella Nevill, Calybium Morelet und Priotrochatella Fischer. — Die *Helicininae* enthalten die Gattungen Sulfurina Mlldff. mit den Formenkreisen Citrina, Globulina und Kosmetopoma; — Sturanya n., Typus St. plicatilis Mouss.; — Aphanoconia n. mit den Formenkreisen Reticulata, Agasawarana, Skulpta, Trichroa, Dichroa, Andamanica, Fulgora und Discoridea; — Orobophana n. mit den Formenkreisen Sphaeroidea, Primeana, Sublaevigata, Musiva, Diversicolor und Pachystoma; — Hemipoma für drei japanische Arten, — und Palaeohelicina für fischeriana Montr. und Verwandte.

Als neue Arten werden beschrieben: Miluna josefinae, Badung Prov. Hubei in China p. 353 t. 1 fig. 20, 13; — Sulfurina citrina apostasis n. und bicolor n. Luzon p. 572 t. 2 fig. 3; — S. citrinella Mlldff. zuerst abgebildet t. 2 fig. 4; — S. euchromia p. 473 t. 2 fig. 5 a b, mit var. bicincta Mlldff. fig. 6 und apicata Mlldff. fig. 7; — S. sphaeridium Mlldff. t. 2 fig. 10; — S. lawiae n. Halmahera; p. 376 t. 2 fig. 11; — S. parva minima, Katanduanes; p. 377 t. 2 fig. 15; — S. p. globulina, Luzon, p. 377 t. 2 fig. 13; — S. zelebori amphibola, Andamanen, p. 378 t. 3 fig. 4; — S. jickelyi, Britisch Neu-Guinea; p. 379

t. 4 fig. 1; — S. sturanyi Aibukit, Palaos; p. 379 t. 2 fig. 6; — Sturanya jetschini n. Samoa, Viti; p. 384 t. 3 fig. 14, 21; — St. carolinarum Mlldff. abgeb. t. 3 fig. 9; — Aphanoconia hainanensis Mlldff. desgl. t. 4 fig. 12; — A. eduardi, Louisiaden, p. 393 t. 4 fig. 17; — A. braueri Woodlark, p. 394 t. 4 fig. 20; — A. submucronata Mlldff. mss. Constantinhafen, Neu-Guinea: p. 400 t. 5 fig. 14; — A. trichroa, Banguei bei Borneo; p. 400 t. 5 fig. 15, 16; — A. tr. candaramanica, Candaramanes: p. 401; — A. tr. calamianica, Busuanga, p. 401 t. 5 fig. 17; — A. dichroa Mlldff. abgeb. t. 6 fig. 1; — A. keiensis, Kei-Inseln; p. 405 t. 9 fig. 8; — A. bandana hombroni, Kleine Kei-Inseln; p. 406; — A. pentheri, Tahiti; p. 408 t. 6 ffg. 13; — A. fulgora diminuta Mouss. abgeb. t. 6 fig. 18 — A. zigzag ponapensis, Ponape, p. 409; — A. suturalis damme-; rensis, | Dammer-Insel; p. 411 t. 6 fig. 15; — A. altivaga Ancey abgeb. t. 7 fig. 3; — A. oceanica Pease desgl. t. 7 fig. 1; — A. discoidea Pease desgl. t. 7 fig. 4; — A. d. tumidior, Tahiti; p. 413 t. 7 fig. 5; faba fig. 6, subrufa fig. 7; — Orobophana colorata raiateae p. 418, Raiatea; — O. media vermiculata, Lifu; p. 424 t. 8 fig. 4; — Palaeohelicina fischeriana phronema, Entrecasteaux-Inseln; p. 436 t. 9 fig. 11; — P. f. lampra, Louisiaden, p. 436; — P. heterochroa, Palaos; p. 436 t. 9 fig. 13, 15; — P. stanleyi asphaleia, Neu-Pommern; p. 438 t. 9 fig. 18; — P. filiae, Louisiaden; p. 439 t. 9 fig. 19.

Martens, Ed. von, Koreanische Süsswasser-Mollusken. In: Festschrift 80. Geburtstag Prof. Moebius, Suppl. VIII zu den „Zoologischen Jahrbüchern." Jena 1904 p. 23—70. Mit 3 Tafeln, 1 Karte und 3 Abbildungen im Text.

Der Verfasser hat diese seine letzte Arbeit noch vollenden können bis auf die Einleitung, die offenbar eine eingehende Uebersicht über die geographische Verbreitung der koreanischen Mollusken bringen sollte. Der Tod hat ihm die Feder aus der nie rastenden Hand genommen. Das Material ist wesentlich das von Gottschee 1883 & 1884 gesammelte; die neuen Arten sind meistens schon im S. B.-Ges. naturf. Fr. Berlin 1886 veröffentlicht, werden aber hier zum erstenmal abgebildet. Es sind: Melania gottschei t. 1 fig. 1. mit Abbildung der Radula; — M. succincta t. 1, fig. 4; — M. multisculpta n. p. 29 t. 1 fig. 3; — M. forticostá t. 1 fig. 5; — M. tegulata t. 1 fig. 17, 18;

— M. nodiperda t. 1 fig. 10; var. quinaria fig. 12, var. pertinax fig. 11; var. connectens fig. 2; — M. nodifila n. p. 38 t. 1 fig. 8; — M. graniperda t. 1 fig. 9; — M. coreana p. 40 t. 1 fig. 6, 7; — M. multicincta t. 1 fig. 13; — M. extensa t. 1 fig. 15, 16; — M. paucicincta ti. 1 fig. 46; — M. ovulum t. 2 fig. 3; — M. globus t. 2 fig. 2, mit Abb. der Radula; — Unio coreanus t. 3 fig. 5; — U. gottschei t. 2 fig. 11; — U. acrorhynchus t. 3 fig. 4; — U. douglasiae var. sinualatus n. p. 57, Textfig.; — U. pliculosus t. 3 fig. 3; — U. verrucifer t. 3 fig. 2; — Anodonta cicaeformis var. flavotincta n. p. 64 t. 2 fig. 4; — Corbicula elatior n. p. 65 t. 2 fig. 5; — C. producta n. p. 66 t. 2 fig. 8; — C. papyracea p. 67 t. 2 fig. 10.

Mac Farland, F. M., a preliminary account on the Doridide of Monterey Bay, California. — From: Pr. Biol. Soc. Washington 1905 vol. XVIII p. 35—54.

Vorläufige Mitteilung über mehrjährige Untersuchungen des Verfassers. Zwanzig Arten, davon 15 n. sp. und 5 n. gen.: Montereyina (n. gen.) nobilis p. 38; — Discodoris heathi p. 39; — Rostanga pulchra p. 40; — Cadlina marginata p. 43; — C. flavomaculata p. 43; — Doriopsis fulva p. 45; — Aegires albopunctulatus p. 45; — Laila (n. gen.) cockerelli p. 47; — Triopha maculata p. 49; — Tr. grandis p. 50; — Polycera atra p. 50; — Acanthodoris hudsoni p. 51; — Ac. brunnea p. 52; — Ancula pacifica p. 53; — Hopkinsia (n. gen.) rosacea p. 54.

The Nautilus, vol. XVIII no. 10.

p. 109. Henderson, J. B., on the Sensitiveness of Snails to Weather Conditions.

p. 110. Dall, W. H., Note on Lucina (Miltha) Childreni Gray, and on a new species from the Gulf of California.

p. 112. Johnson, C. W., Further Notes on the species of Marteeia.

p. 113. Dall, W. H., Notes on some preoccupied names of Molluscs. Für Parmulina wird Parmulophora vorgeschlagen, für Patinella Patinigera.

p. 113. Cockerell, T. D. A., a new Oreohelix (strigosa subsp. metcalfei).

p. 114. Dall, W. H., Names in the Pupillidae.

p. 116. Pilsbry, H. A., the Pupillidae of Risso and Jeffreys.

Kobelt, W. & G. Winter- von Moellendorff, Landmollusken. In C. Semper, Reisen im Archipel der Philippinen.

Wissenschaftliche Resultate. — Zehnter Band, erstes Heft. — Wiesbaden 1905.

Die enorme Arbeit, welche Moellendorff an die Philippiner Landconchylien gewendet hat, wird nicht verloren gehen; Kobelt setzt in Verbindung mit der Tochter des Verstorbenen, welche die Herstellung der Tafeln nach einem neuen Lichtdruckverfahren übernommen hat, das Werk fort, in engem Anschluss an das von Moellendorff herausgegebene Verzeichnis, dessen Typen das Senckenbergische Museum in Frankfurt ja sämtlich besitzt. Die vorliegende erste Lieferung enthält auf sieben Tafeln die sämtlichen von Moellendorff unterschiedenen Arten und Unterarten von Obbina C. Semper (richtiger Gallinula Hartm. 1840).

Kobelt, Dr. W., Iconographie der schalentragenden europaeischen Meeresconchylien. Dritter Band, Lfg. 10 & 11 (Schluss). — Mit Taf. 91—98.

Enthält den Schluss der Pleurotomidae, besonders auch die Tiefwasserformen der neuesten Expeditionen (Travailleur etc.) in Kopieen nach Locard und Dautzenberg & H. Fischer. Zum erstenmal abgebildet: Mangelia aurea Brugn. t. 94 fig. 12; — Cordieria reticulata horrida Mtrs. t. 96 fig. 18, 19; — C. hystrix Jan t. 96 fig. 20; — Cyrillia aequalis Jeffr. t. 96 fig. 16, 17; — Bedauerlicher Weise ist bei der Unterschrift zu Taf. 91 beim Druck ein Name ausgefallen; es muss heissen: 9—11. Pleurotoma pyrrhogramma Dautz & Fischer. — 12 Pl. monotropis Dall.

Lindinger, Dr. L., Verzeichnis der in und um Erlangen beobachteten Mollusken. — In: Abh. naturh. Ges. Nürnberg vol. XV Heft 2, Jahresbericht für 1903. Nürnberg 1904 S. 65—83.

Die durchschnittliche deutsche Fauna der Mittelgebirge. Einige biologische Beobachtungen sind beigegeben.

Caziot, Comm., Faunule malacologique quaternaire recent de Nice, Alpes Maritimes. Aus Ann. Soc. Linn. Lyon 1905 Sep., 12 S.

53 Arten, von denen eine Anzahl heute nicht mehr um Nizza vorkommen. Namentlich fehlen alle grössere Arten oder sind doch äusserst selten; so die Leucochroa, die Gruppe der Helix niciensis, der cespitum; von Helix aspersa und vermiculata finden sich nur kleine Formen ganz einzeln.

Bartsch, Paul, a new Ashmunella (townsendi) from New Mexico. — In: Smith. Miscell. Coll. 1904 Nr. 1469 p. 13.

— —, *Notes on the genus Sonorella, with descriptions of new species.* — Ibid. no. 1481 p. 188—200, with pl. XXVIII—XXXIII.

Sämtliche Arten werden aufgezählt, und als neu beschrieben und photographisch abgebildet (oder zum erstenmal abgebildet): indiöensis (Yates), Kalifornien p. 189 t. 33 fig. 1; — ashmuni, Arizona; p. 190 t. 31 fig. 5; — hachitana Dall abgeb. t. 31 fig. 2; — nelsoni n. Chihuahua, Mexiko, p. 191 t. 31 fig. 3; — goldmanni ibid., p. 192 t. 32 fig. 5; — granulatissima Psbry t. 31 fig. 1; — mearnsi, Arizona, p. 194 t. 32 fig. 2; — baileyi, Kalifornien, p. 195 t. 33 fig. 4; var. orcutti t. 33 fig. 5; — fisheri, Kalifornien; p. 197 t. 33 fig. 3.

— —, *a new species of Amphidromus* (gossi vom Kinabalu): u. No. 1485 p. 292 t. 46 fig. 1—9.

Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia. 1904 vol. 46 no. 3.

p. 616. Pilsbry, H. A. & Y. Hirase, Descriptions of new Land snails of the Japanese Empire. — Neu: Japonia tokunoshimana p. 616; — Alycaeus parvus, tokunoshimanus p. 617; — Al. laevicervix, Pupinella oshimae tokunoshimensis, Cyclotus nudus p. 618; — Cyathopoma jotae p. 619; — Diplommatina tosana, tosanella, gibbera p. 620; — D. goniobasis & var. onoensis, kyushuensis p. 621; — D. tokunoshimana, ventriosa p. 622; — D. kumejimana, lateralis, immersidens p. 623; D. vespa p. 624; — Helicina verecunda degener p. 615; — Aegista friedeliana humerosa, Aeg. omma p. 625; — Euhadra okinoerabuensis, Eulota callizona montivaga p. 626; — Acusta despecta var. ikuensis, var. praetenius, moyaka p. 627; — Trishoplita nitens, Chloritis obscurus (Textfig.) p. 628; — Chl. tosanus subsp. osumiensis, Ganesella tokunoshimana p. 629; — Gan. myomphala okinoshimana, Gan. selasia textilis & zonata p. 630; — Ennea iwakawa miyakoshimana, Vertigo hirasei glans & okinoerabuensis, Pupa insulivaga p. 631; — Trochomorpha cultrata & var. esuritor, Sitala insignis, S. latissima conica p. 632; — Kaliella kikaigashimae, K. humiliconus, K. okinoshimana, bimaris p. 633; — K. gudei persimilis, Micro-

cystina vaga, M. lampra p. 634; — Macrochlamys dulcis koshikijimana, M. subelimatus p. 635; — M. gudei inclytus, Zonitoides apertus, Hirasea insignis, Punctum atomus p. 636; — P. rota, Opeas brevispira, O. kyotoënsis p. 637; — O. obesispira p. 638.

p. 809. Pilsbry, H. A., new Clausiliidae of the Japanese empire, X. With pl. 52—57. — Megalophaedusa ducalis subsp. rex p. 809; — M. cymatodes p. 810 t. 54 fig. 29—33; — M. nagashimana p. 810 t. 54 fig. 25—28; — Hemiphaedusa ventriluna p. 811 t. 55 fig. 58—60; — H. ikiensis p. 812 t. 55 fig. 45—51; — H. platydera var. minoensis p. 813; — H. mikawa p. 813 t. 54 fig. 39—41; — H. hosayaka p. 814 t. 55 fig. 61—63; — H. koshikijimana p. 814 t. 55 fig. 53—57; — Tyrannophaedusa aurantiaca sakui p. 815 t. 55 fig. 52; — Nesiophaedusa (n. subg.) okinoerabuensis p. 816 t. 52 fig. 13, 14; — Luchuphaedusa azumai p. 816 t. 52 fig. 9—11; var. degenerata fig. 12; — L. takunoschimana p. 819 t. 52 fig. 4, 5; — Oophaedusa ophidiöon p. 820 t. 52 fig. 1—3; — Stereophaedusa subhickonis p. 811 t. 54 fig. 34—38; var. saucis p. 822; — Hemizaptyx (n. sect.) purissima p. 826 t. 55 fig. 47—49; — H. asperata p. 826 t. 55 fig. 42—44; — H. hyperaptyx p. 827 t. 56 fig. 85—88; — Zaptyx hirasei abgeb. t. 56 fig. 64—67; — Z. kikaiensis t. 56 fig. 68=71; — Z. varissa p. 829 t. 56 fig. 72—75; — Z. hyperoptyx p. 830 t. 56 fig. 76—79; — var. yeronjimana p. 830; — Z. yaeyamensis p. 831 t. 56 fig. 80—84; — Metozaptyx (n. sect.) pattalus p. 832 t. 57 fig. 93—97; subsp. miyakoënsis p. 832; — M. daemonorum t. 57 fig. 98, 99; subsp. viva p. 833 t. 57 fig. 89—92; — Parazaptyx (n. sect.) hedleyi p. 835 t. 57 fig. 105—110; — Diceratoptyx (n. sect.) eladoptyx p. 837 t. 57 fig. 111—115; — Euphaedusa tryoni var. miyakejmiana p. 837.

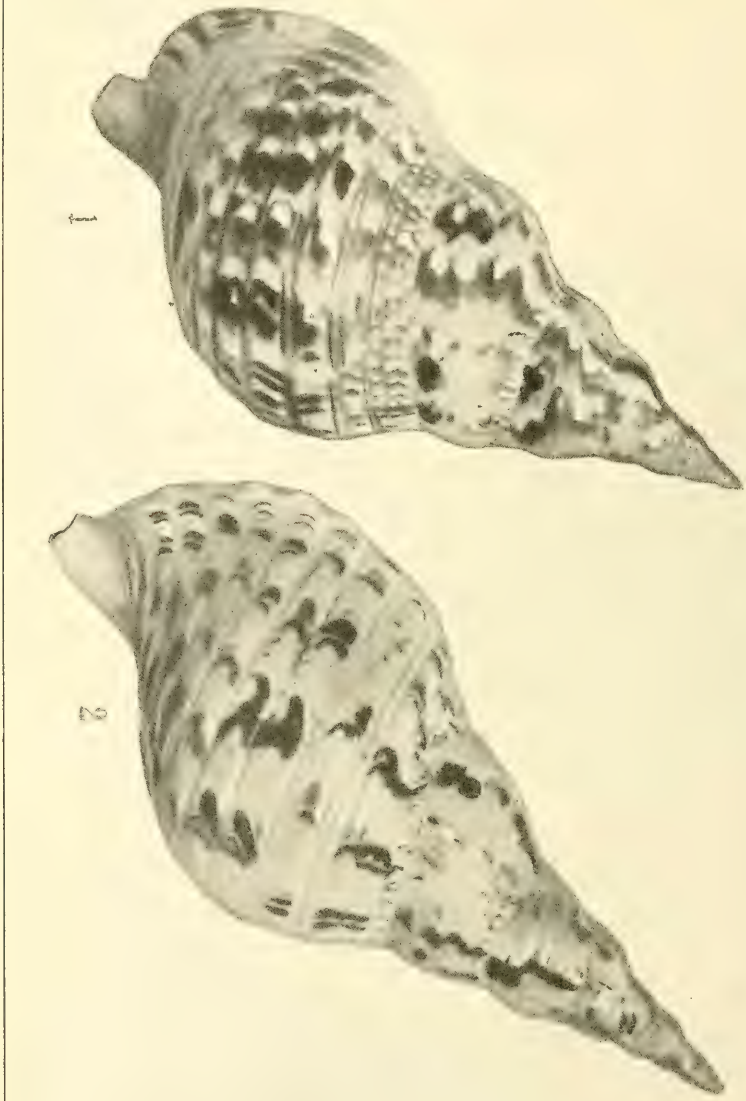
Eingegangene Zahlungen:

Direktor Dr. Reinhardt, Berlin, Mk. 12.—; Landrat von Heimburg, Biedenkopf, Mk. 30.—; Dr. J. Hofer, Wädenswil, Mk. 12.—; K. G. Gude, London, Mk. 6.—; Professor Spiridion Brusina, Zagreb, Mk. 6.—; Naturhistorisches Museum, Wiesbaden, Mk. 6.—; Löbbecke-Museum, Düsseldorf, Mk. 12.—; Dr. Hermann, Gelsenkirchen, Mk. 6.—; Carlo H. Joos, Stuttgart, Mk. 6.—; Paul Ehrmann, Leipzig, Mk. 6.—; Henrik Sell, Kopenhagen, Mk. 6.—; Pastor Ricklefs, Waddenwarden, Mk. 6.—.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 28. Oktober.

Taf. 5



G. Winter v. M. phot. Lith. Anst. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

1. 2. Achatina modestior n. sp. — 3. id. var.
4. 5. Limicolaria flammulata (P.) var. taeniolata n.

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien

zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut,

Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Deutsche Malakozoologische Gesellschaft.

Um den Herren Malakologen die Erwerbung der früheren Jahrgänge unseres **Nachrichtsblattes** zu erleichtern, haben wir den Preis für beliebige einzelne Jahrgänge auf Mk. 2.—.

„ „ 12 „ „ „ 20.—,

„ alle 23 Jahrg. von 1881—1903 „ „ 40.—

ermässigt. Zu beziehen durch die Verlagsbuchhandlung von **Moritz Diesterweg** in **Frankfurt a. M.**

Tauschanerbieten.

Der Unterzeichnete, noch Anfänger, wünscht Helix und Zonites des europäischen Faunengebietes einschliesslich Centralasien, Vorderasien und Nordafrika gegen Conchylien aus Grönland, Dänemark, Norwegen, Britisch-Indien, Afghanistan, China und Japan einzutauschen.

Hans Schlesch,

Kopenhagen W., Westerbrogade 118 II.

Publikationen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

Aus den „Abhandlungen" der Gesellschaft gelangten als Separat-Abdrücke neu zur Ausgabe:

Heynemann, D. F., Die geographische Verbreitung der Nacktschnecken. Mit 2 Doppeltafeln und 9 Karten im Text. 4°. 92 Seiten. Geheftet Mk. 7.50.

Lenz, Professor Dr. H., Ostafrikanische Dekapoden und Stomatopoden. Mit 2 Tafeln. 4°. 52 Seiten. Geheftet Mk. 5.—.

von Reinach, A., Schildkrötenreste aus dem ägyptischen Tertiär. Mit 17 Tafeln. 4°. 61 Seiten. Geheftet Mk. 15.—.

Siebenrock, F., Schildkröten von Madagaskar und Aldabra. Gesammelt von Prof. Dr. A. Voeltzkow. Mit 3 Tafeln. 4°. 22 Seiten. Geheftet Mk. 5.—.

Strahl, Professor Hans, Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Placenta. Mit 10 Tafeln und 1 Textfigur. 4°. 58 Seiten. Geheftet Mk. 9.—.

Stromer, Dr. Ernst, Geographische und geologische Beobachtungen in Uadi Natrûn und Fâregh in Aegypten. Mit 2 Tafeln. 4°. 96 Seiten. Geheftet Mk. 3.—.

Stromer, Dr. Ernst, Fossile Wirbeltier-Reste aus dem Uadi Fâregh und Nâtrun. Mit 1 Tafel. 4°. 36 Seiten. Geheftet Mk. 3.—.

Tornquist, Professor Dr. A., Ueber eine eocäne Fauna der Westküste von Madagaskar. Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren. 4°. 18 Seiten. Geheftet Mk. 2.—.

Moritz Diesterweg,
Verlagsbuchhandlung,
Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Redigiert
von
Dr. W. Kobelt
in
Schwanheim (Main).

FRANKFURT AM MAIN.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG.
1906.

Inhalt.

Seite

Jhering, Dr. H. von, zur Regulierung der malacologischen Nomenclatur 1

Thiele, Dr. J., Bemerkung über die Gattung Photinula . 12

Kobelt, Dr. W., eine neue Levantina 15

Pollonera, Carlo, ein neues italienisches Zospeum . . 16

Simroth, Dr. H., über eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palaestina gesammelt hat 17, 84

Naegele, G., Einiges aus Vorderasien 25

Boettger, Dr. O., über Lartetia Bourg. und über Dr. Geyers Beiträge zur Molluskenfauna Württembergs . . 30

Bülow, C., einige Seltenheiten aus meiner Sammlung . 33, 196

Sell, Henrik, Einfluss des bewegten Wassers auf die Gestaltung der Muscheln aus der Familie Unionidae . 38, 64

Honigmann, H., über Cantareus s. Tapada aeerta Born im Terrarium 44

Honigmann, H., Limnaea (Gulnaria) ovata var. köhleri n. . 45

Kobelt, Dr. W., Emil Adolf Rossmaessler . . . 57

Thiele, Dr. J., zwei neue Macrodontes-Arten . . . 69

Blume, W., Nachtrag zur Mollusken-Fauna Münchens . . 72

Kormos, Th., Beiträge zur Molluskenfauna des kroatischen Karstes 73, 140

Wagner, Dr. A., Neue Formen und Fundorte der Genera Pomatias Stud. und Auritus Westerl. . . 92, 121

Clessin, S., die Conchylienfauna eines pleistocänen Tufflagers im Tale der schwarzen Laber bei Regensburg . . 101

Blume, W., die Mollusken von St. Jodok am Brenner . . 107

Wohlberedt, O., zur Molluskenfauna von Montenegro . . 109

Brusina, Spir., Lanzaia, eine neue Gasteropoden-Gattung der Adria 154

Simroth, Dr. H., Kurze Bemerkungen zu der Arbeit von Baron Rosen: Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Kaukasus 162

Weber, A., eine neue Nanina von der Insel Banka . . 164

Sterki, Dr. V., Bemerkungen zu Vallania excentrica Sterki . 166

Clessin S., zur Conchylienfauna des Löss im Gebiete der Donau 167

Wagner, Dr. A., Bemerkungen zum Genus Daudebardia Hartm. 177

Lindholm, W. A., einige Bemerkungen über die Systematik der Valvatidae 187

— —, Beitrag zur Molluskenfauna von Littauen . . 193

Honigmann, H., Beiträge zur Kenntnis des Albinismus bei Schnecken II. . . . . Seite 200
Franz, Dr. V., Physa acuta Drp., in Deutschland eingebürgert 202
Sigl, C., Physa acuta Drp. bei München . . . 203
Kobelt, Dr. W., zwei neue Murella-Arten . . . 204
Wüst, E., über Helix (Vallonia) saxoniana Sterki . . 206
Taschenberg, Prof. Otto, Goldfuss, ein Nachruf . . . 207
Wüst, E., die Verbreitung von Helix (Vallonia) excentrica Sterki 218
Boettger, Caesar, aus dem Leben einer Ampullaria . . 219
Petrbok, J., zur Kenntnis der Molluskenfauna von Montenegro 220

Literatur 49, 112, 169, 221

Neubeschriebene Gattungen und Arten.

Seite
Agriolimax cyprius Smrth. . 86
var. coeciger Smrth. . . 86
Amalia cypria Smrth. . . . 90
Amphidromus heerianus Mouss. 198
Buliminus detritus croaticus Korm. 147
— funkei amanicus Naeg. . 26
— ridens Naeg. 27
— scapus cylindratus Naeg. 27
Clausilia serrulata amanica Naeg. 29
Fusus corpulentus Smith . 198
Helix chanzirensis Kob. . . 15
— cincta elegans Kormos . 143
— eliae Naeg. 25
— praecellens amanica Naeg. 26
— rovellensis Kob. . . . 204
— secernenda dimidiata Korm. 143
— — kormosi Kob. . . . 144
— — subalbescens Korm. . 145
— sybaritica Kob. 205
— vegliana Korm. . . . 81
— klimnae Korm. 82
— virgata croatiae Korm. . 83
Isocardia lamarcki Rve. . . 37
— moltkeana Rve. . . . 37
— vulgaris Rve. 37
Lanzaia Brus. n. gen. . . . 104
Limnaea ovata koehleri Hgm. 45
— stagnalis bungei Hgm. . 154
Macrodontes fasciatus Thiele 69
Macrodontes simplex Thiele . 70
Mitra brettinghami Smith . 200
— zonata Marr. 199
Nanina hageni Weber . . . 164
Neritina fluviatilis zernovnicensis Korm. 153
Murex beaui Petit 34
— calcar Kiener 33
— carpenteri Dall 33
— gallinago Sow. 199
— malabaricus Smith . . 34
Orcula doliolum incrassata Naeg. 28
— robusta Naeg. 28
Pomatias auritus alatus Wagn. 138
— elegans imoschiensis Wagn. 98
— erica Wagn. 132
— georgi Wagn. 138
— gracilis gracillimus Wagn. 125
— kleciaki arnautorum Mlldff. 131
— mostariensis Wagn. . . 99
— roseola Wagn. 134
— var. koriensis Wagn. . 135
— — scutariensis Wagn. . 135
— sturanyi scalariniformis Wagn. 128
var. zawinkanus Wagn. . 127
Pterobranchia Lindh. . . . 189
Surcula carpenteriana Gabb 36
Vixipara contecta flava Hgm. 200

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.
(1906.)

Heft I.
(Januar—März.)
Mit zwei Tafeln.

Inhalt:

	Seite
Ihering, Zur Regulierung der malacologischen Nomenclatur	1
Thiele, Bemerkung über die Gattung Photinula	12
Kobelt, Eine neue Levantina	15
Pollonera, Ein neues italienisches Zospeum	16
Simroth, Ueber eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palaestina gesammelt hat	17
Nägele, Einiges aus Vorderasien	25
Boettger, Ueber Lartetia Bgt. und über D. Geyers Beiträge zur Vitrellenfauna Württembergs	30
Bülow, Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung	33
Sell, Einfluss des bewegten Wassers auf die Gestaltung der Muscheln aus der Familie Unionidae Flem	38
Honigmann, Ueber Cantareus s. Tapada apertus Born im Terrarium	44
Honigmann, Limnaea (Gulnaria) ovata Drap. var. Köhleri, var. nova	45
Menzel, Ueber neue Funde von Cyclostoma elegans Müller	46

Grösstes Lager in Europa

in

◆◆ Marinen-, Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆

(über 10,000 Species)

alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen, Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.

Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.

Hermann Rolle, „Kosmos“, naturhistor. Institut,
(etabliert seit 1889)
Berlin SW., Königgrätzerstrasse 89.

Zu verkaufen

ist wegen Todesfall eine

Muschelsammlung.

Etwa 1800 Arten mit vielen Doubletten, fast ausnahmslos sorgfältig bestimmt. Näheres (Katalog etc.) durch

Frau C. Kohlmann Wwe.
Vegesack bei Bremen.

Moellendorff'sche Doubletten.

Die Senckenbergische Gesellschaft in Frankfurt (Main) besitzt noch grosse Mengen von Landschnecken aus Moellendorff's Nachlass und ist bereit, zahlreiche Arten, darunter die grossen Nanina, zahlreiche Cochlostyla u. dgl., zu billigem Preise gegen Bar oder in Tausch gegen Naturalien (auch aus anderen Klassen) abzugeben. Verzeichnisse stehen zu Diensten.

Tausch-Anerbieten.

Wir bieten anderen Vereinen und Gesellschaften, welche Arbeiten rein malacologischen oder gemischten naturwissenschaftlichen Inhalts veröffentlichen, oder auch Besitzern von Werken malacologischen Inhalts, soweit sie sich nicht in unserer Bibliothek befinden, den Tausch gegen unser Nachrichtsblatt an und erbitten Offerten an

Dr. W. Kobelt,
Schwanheim.

No. 1. Rec'd Feb. 10/06 Januar 1906.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malacozoologie.

Zur Regulierung der malacologischen Nomenclatur.

Von

H. von Ihering.

Obwohl von Seiten der internationalen zoologischen Congresse bereits im wesentlichen die Grundlagen für die zoologische Nomenclatur geschaffen worden sind, lehrt doch die Erfahrung, dass diese Vereinbarungen noch in keiner Weise ausreichen. Unter diesen Umständen macht sich neuerdings das Bestreben geltend, innerhalb der einzelnen zoologischen Spezial-Disciplinen diejenigen Punkte zu diskutieren, bezüglich derer eine conventionelle Verständigung erforderlich erscheint. Vorangegangen sind in dieser Hinsicht vor allem die Ornithologen und neuerdings wird in Nord-Amerika von den Ichthyologen die Codificierung ihrer Nomenclatur erstrebt. Es ist in der Tat noch eine

ganze Anzahl von Streitfragen vorhanden, welche eine solche Diskussion nötig machen. So stehen z. B. bez. der Endsilben der Gattungsnamen die nordamerikanischen Ornithologen und ein Teil der europäischen auf verschiedenem Standpunkte. Während die Nordamerikaner die Coexistenz von Gattungsnamen, welche nur durch die Endsilbe sich unterscheiden, durchaus verwerfen, mit Ausnahme der berühmten unic exception von Picus und Pica, lässt die Deutsche Zoologische Gesellschaft aus Convenienz-Gründen solche gleichstammige Gattungsnamen gelten. Dies Vorgehen kann weder als logisch noch als empfehlenswert bezeichnet werden. Wenn man z. B. von picoiden oder piciformen Charakteren reden würde oder für eine der beiden Gattungen eine Familie der Picidae aufstellt, so lässt sich nie aus dem Worte erkennen, was damit gemeint ist. Es ist klar, dass solche nomenclatorische Missgriffe, auch wenn sie von einem Teile der Fachgenossen gebilligt werden, nicht auf die Dauer bestehen bleiben können. Es können nur solche Genus-Namen acceptiert werden, die bei aller Aehnlichkeit doch im Stamm des Wortes verschieden sind.

Auf keinem einzigen Gebiete der zoologischen Nomenclatur ist eine solche Verständigung dringender nötig als auf jenem der malakologischen Literatur. Es ist daher auch begreiflich, dass sich in letzterer Zeit die Controversen gehäuft haben. Ich erinnere nur an diejenige über die Namen der Ranellidae, sowie an jene über die Namen Pectunculus und Glycimeris. Im ganzen scheint mir die Darlegung von Dautzenberg und Dollfuss, Journ. Conchyl. Vol. 52 1004, p. 109 ss. sehr beachtenswert, aber in einem wesentlichen Punkte fordert sie Unmögliches und stellt sich in scharfen Conflict mit der bereits erzielten Einigung. Die genannten Autoren befürworten die Beibehaltung praelinneischer Namen. Mag dies immerhin in vielen

Fällen durchführbar sein, und mag es zugestanden werden, dass es lästig ist, wenn wir z. B. die Namen von Chemnitz, an die wir uns seit langem gewöhnt haben, aufgeben müssen, so ist doch nicht einzusehen, weshalb wir uns auf malacologischem Gebiete ausserhalb der Regeln stellen sollen, die für die ganze Nomenclatur massgebend sind. Ein solcher Versuch würde auch niemals zu einer einheitlichen Nomenclatur führen können, da es neben Anhängern desselben auch immer solche der allgemein gültigen Nomenclatur geben würde.

Die Fixirung des Beginnes der binären Nomenclatur auf das Jahr 1758 muss daher auch für die malacologische Literatur als Basis anerkannt werden. Die Fixirung ist jedoch eine incomplete, solange nicht als Datum für den Beginn dieser neuen Aera der erste Januar 1758 festgesetzt wird, damit Streitigkeiten verhindert werden, wie wir sie in den letzten Jahren erlebt haben über die Priorität von 1758 erschienenen Werken im Vergleich mit der zehnten Ausgabe von Linnés Systema Naturae. Da die Absicht des Uebereinkommens doch die war, solchen Zweifeln und Schwierigkeiten ein Ziel zu setzen, so kann als Veröffentlichungsdatum der Linne'schen Ausgabe der erste Januar 1758 angenommen werden, sodass alle anderen im gleichen Jahre erschienenen Werke als postlinneisch zu gelten haben. Diese Vereinbarung wird um so eher zulässig sein, als ja tatsächlich die zehnte Ausgabe des Linneschen Werkes im Anfange des Jahres 1758 erschienen ist.

Ein Punkt, in welchem man den Herren Cossmann und Dollfuss vollkommen beipflichten muss, ist die Verwerfung der Kataloge von Sammlern und Händlern als wissenschaftlich massgebende Literatur.*) In diesem Punkte

*) Dollfuss, Rev. crit. de Paleozool. IX, 1905, 1, p. 55 und Cossmann, Rev. crit. Paleozool. III 1899 p. 69.

wäre die Verständigung sehr leicht gewesen, wenn nicht Dall den Versuch gemacht hätte, den Katalogen von Bolten und Link Geltung zu erwirken. Dall selbst scheint in diesem Punkte sich nicht sicher zu fühlen. Er hatte früher die von Humphrey aufgestellten Gattungsnamen beibehalten,*) so z. B. den Namen Pomus, während er in einer neueren Arbeit**) den Namen fallen lässt. Es ist tatsächlich auch ziemlich gleichgültig, ob der anonym erschienene Katalog der Hwass'schen Sammlung von Humphrey verfasst ist oder nicht. Richtiger wäre es unter diesen Umständen gewesen, auch die Namen der Kataloge von Bolten und Link der Vergessenheit resp. der Synonymie zu überweisen. Dies fürderhin zu tun, wie es die gedachten französischen Forscher vorschlagen, ist daher durchaus empfehlenswert. Zu diesen Sammlungs-Katalogen gehören unter anderen diejenigen von Moerch und Paetel, während selbstverständlich der in wissenschaftliches Gewand gekleidete und Diskussionen aller Art enthaltende Catalogue raisonné nicht damit gemeint ist.

Als ich vor Jahren einmal unseren verstorbenen Freund und Meister E. von Martens nach seiner Meinung fragte, erklärte er mir, dass er, soviel wie irgend möglich, nicht über Lamarck hinaus zurückgreife, wegen der grossen Unsicherheit der älteren systematischen Begriffe. Man wird dem Standpunkte dieses erfahrenen Fachmannes gegenüber einwerfen müssen, dass sichere Definitionen anerkannt werden müssen, auch wenn sie zwischen Linné und Lamarck der Zeit nach liegen, aber man kann unmöglich verkennen, dass es wünschenswert ist, so weit als möglich dem Martens'schen Standpunkte sich anzunähern. Dies können wir aber, wenn wir Händler-Listen, Sammlungs-Kataloge, anonyme Schriften etc., als wissenschaftlich

*) Dall, Tert. Moll. Florida 1892 p. 325

**) Journal of Conchology 1904 p. 50.

nicht zu berücksichtigende Publikationen betrachten und ferner dem Gattungsnamen gegenüber strenge Anforderungen stellen. Es genügt doch nicht, eine Anzahl von Arten zusammenzufassen und ihnen einen lateinischen Namen voranzustellen, um ein neues Genus zu begründen. Nomina nuda sind bei den Species als unmassgeblich bei Seite geschoben, sie müssen es auch bezügl. der Gattungsnamen sein. Vielfach finden wir die Genusnamen des 18. Jahrhunderts so beschaffen, dass zu ihnen Arten ganz verschiedener Familien gehören. Es wird in einem solchen Falle die Gattungsdiagnose, sofern sie vorhanden ist, im Allgemeinen nur als eine vage mehr oder minder wertlose anerkannt werden können. Es scheint doch rationeller zu sein, unbrauchbare Gattungsbegriffe ganz über Bord zu werfen, als ihnen künstlich einen neuen lebensfähigen Inhalt zu geben, der noch dazu von Autor zu Autor wechselt.

Die brennendste Frage für unsere Nomenclatur ist jetzt ohne Zweifel diejenige nach dem Aufstellungsmodu der Gattungen und der Feststellung der typischen Species. In letzterer Hinsicht gehen ja die Meinungen weit auseinander, wie das auch neuerdings wieder die Diskussion über die ornithologische Nomenclatur in Nord-Amerika dartut. Während Allen die höchst komplizierte und unsichere Methode der Fixirung der typischen Art per exclusionem verteidigt, vertreten andere den Standpunkt, dass die erstgenannte Art einer Gattung als die typische anzusehen ist, sofern keine besondere Angabe über den Typus sich vorfindet oder endlich, es soll die Meinung des ersten Monographen der Gruppe massgebend sein. Es ist hier nicht meine Absicht, die erstere Methode zu kritisieren, ich möchte nur die Frage hier ventilieren, wie man sich die praktische Durchführung eines so komplizierten Vorgehens bei den Mollusken vorstellen soll. Malakologen, welche

das Gesamtgebiet der Mollusken beherrschen, gibt es heute ebenso wenig, wie etwa Entomologen. Während Nudibranchien, Cephalopoden etc., selbst die nackten Pulmonaten der abweichenden Untersuchungsmethode halber anderen Forschern anheimfallen als die beschalten, ist andererseits die Zahl derjenigen Forscher gering, welche sich sowohl mit lebenden als fossilen Mollusken beschäftigen. Aber auch in diesem Falle handelt es sich stets um Arbeitsteilung je nach dem Wohn- und Interessengebiete des Forschers. Diejenigen aber, welche etwa ausser den lebenden Mollusken ihres Wohngebietes auch die tertiären studieren, kennen nichts von den mesozoischen und palaeozoischen Mollusken. Es gibt aber eine grosse Menge von Gattungen, welche ein hohes geologisches Alter besitzen. Wie soll man nun die Literatur nicht nur über die lebenden, sondern auch über die fossilen Vertreter solcher Gattungen zusammenbringen und beherrschen können? Dies würde Hilfsmittel ausgezeichneter Art voraussetzen. Wir haben solche aber nicht einmal für die lebenden Mollusken, geschweige denn für die fossilen. Fast alle anderen Spezial-Gebiete der Zoologie haben aus älterer wie aus neuerer Zeit vortreffliche synonymische kritische Kataloge. Nichts der Art steht uns bei den Mollusken zur Verfügung und in Ermangelung von brauchbaren bedient man sich denn etwa des flüchtig zusammengestellten Paetel'schen Kataloges.

Bei solcher Sachlage kann niemand heutzutage die Masse der bereits aufgestellten lebenden und fossilen Arten übersehen und ein Vorgehen in der Nomenclatur, wie es etwa für Säugetiere und Vögel angängig ist, bleibt für das ungeheure Material von lebenden und fossilen Mollusken gänzlich undurchführbar. Rücksichten dieser Art sollten auch die allgemeine Diskussion über die zoologische Nomenclatur beherrschen, jedenfalls aber sollte die malacologische Literatur hierin besondere Beachtung verdienen.

Von ihrem Standpunkte aus scheint es nur eine einzige wirklich durchführbare Lösung dieser Frage zu geben: die nämlich, dass als typische Spezies, sofern eine solche nicht besonders angegeben ist, die zuerst beschriebene Art einer Gattung zu gelten hat.

Neben den hier diskutierten Punkten gibt es noch eine Reihe von anderen, die, obwohl wie mir scheint, im Prinzip entschieden, noch hie und da diskutiert werden. Dies gilt besonders für die Schreibweise der Gattungs- und Speziesnamen. Es muss in dieser Hinsicht daran festgehalten werden, dass die Namen nur Mittel zur allgemeinen Verständigung sind und es dabei gleichgültig ist, ob sie bezeichnend sind oder nicht, ob sie aus dem Griechischen oder einer barbarischen, d. h. nichtklassischen, Sprache entnommen, ob sie korrekt oder falsch gebildet sind. Zulässig sind nur solche Aenderungen an publizierten Namen, welche Druck- oder Schreibfehler korrigieren, resp. Fehler, bei welchen ein derartiger Lapsus vorausgesetzt werden kann. In diesem Sinne ist z. B. die Korrektur von Brachidontes in Brachydontes in der Reihe, während Aenderungen, welche eine Korrektur grammatischer Verstösse bezwecken, unstatthaft sind. Zu beseitigen sind jedoch alle Fehler, welche bei der Latinisierung griechischer Worte das k beibehalten resp. nicht durch c ersetzt haben. Die Verwendung von w und k ist daher auf die aus barbarischen Sprachen stammenden Eigennamen, namentlich der Autoren zu beschränken. Es ist sonderbar, dass diese lang geforderte Regel noch immer nicht streng beobachtet wird*) namentlich bez. der griechischen Worte, die doch nicht als solche, sondern in der latinisierten Form Verwendung finden. Auch eine andere allgemein

*) Noch in unserer neuesten Literatur finden wir seitens mancher Autoren Gattungsnamen beibehalten, die, wie z. B. gari als nicht lateinisch lautend, absolut zu verwerfen sind.

gebilligte Regel, dass sich der adjektivische Name von Species und Subspecies im Geschlecht nach dem Genusnamen zu richten habe, wird oft nicht streng durchgeführt, wohl mehr aus Versehen als absichtlich. Von manchen, namentlich amerikanischen Autoren, ist oft der Versuch gemacht worden, die Speciesnamen bei der Ueberführung von einem Genus in das andere beizubehalten, welche sie in dem früheren Genus besassen. Es ist kaum möglich für diese Geschmacklosigkeit irgend eine Entschuldigung zu finden. Andrerseits suchen noch in neuester Zeit manche Autoren sich der Wiederholung desselben Namens in Genus und Species zu widersetzen. Angenehm sind ja natürlich solche Namen nicht, aber schliesslich ist eben doch nicht die Euphonie massgebend, sondern das logische Vorgehen. Etwas verringert wird diese Unannehmlichkeit, wenn man bei trinären Namen die typische Species in ihrer einfachen Form aufführt und nur bei den übrigen Unterarten den besonderen Namen der Subspecies hinzufügt.

Der Autorname ist jederzeit nur derjenige des Schriftstellers, welcher zuerst die Art beschrieben hat. Wenn dieser Autor von einem anderen oder von einem Museum den betreffenden Namen überkommen hat, so hat er ihn eben als nomen nudum überliefert bekommen, welches keinen Anspruch hat auf Berücksichtigung in der Literatur. Die Speciesnamen sollten immer mit kleinen Anfangsbuchstaben geschrieben werden.

Die im vorausgehenden erörterten Gesichtspunkte kommen z. T. auch in anderweitigen Publikationen zum Ausdruck. So macht z. B. Stebbing den Vorschlag, den Beginn der Linneischen Aera auf 1751 zurückzuschieben, was den Vorzug haben würde Clercks „Aranei Suecici“ verwertbar zu machen. In dieser Art könnte dann schliesslich jedes Spezialgebiet seine besonderen Jahre festsetzen und dann wird es geboten sein von Linné überhaupt ab-

zusehen, um auch die Namen von Chemnitz benutzen zu können. Wenn derartige Spezialtendenzen Billigung fänden, so würde überhaupt jede Möglichkeit der Einigung ausgeschlossen. Es ist daher auch für die malacologische Literatur geboten, an den Punkten, über die eine Einigung bereits erzielt ist, und besonders an dem Jahre 1758 als Beginn der binären Nomenclatur festzuhalten.

Einen ganz ähnlichen Fall, wie den oben besprochenen der Sammlungs-Kataloge hat neuerdings die Literatur hinsichtlich der Arthropoden zu verzeichnen. Miss Rathbun versucht einen solchen Katalog von Weber zur Annahme zu empfehlen, welcher 1795 veröffentlicht wurde, und in welchem einige Namen bereits Verwendung gefunden haben, welche Fabricius 1798 veröffentlichte. Weber bezieht sich dabei ausdrücklich auf seinen grossen Freund Fabricius. Als wissenschaftliche Arbeit ist dieser Händler-Katalog weder von Fabricius noch von Weber selbst später behandelt worden. Mit Recht weist daher Stebbing den Versuch von Frl. Rathbun zurück, dieser Namenliste jetzt eine Bedeutung geben zu wollen, die ihr nie zukam. Die Angelegenheit der Namenlisten kann aber noch auf vielen anderen Gebieten Confusion anrichten, und deshalb empfiehlt es sich, die Regel zur allgemeinen Annahme zu empfehlen, dass Sammlungslisten, Händler-Kataloge und ähnliche Aufzählungen von Namen ausserhalb der wissenschaftlichen Literatur stehen.

Die lebhafte Diskussion, welche die Nomenclatur-Angelegenheit gerade jetzt sowohl im allgemeinen, als auch auf verschiedenen Spezialgebieten der Zoologie gefunden hat, weist darauf hin, dass es voreilig wäre, schon jetzt zu einem Abschluss kommen zu wollen. In der Malacologie hat man diese Fragen lange bedauerlich vernachlässigt; jetzt ist auch hier die Notwendigkeit der Diskussion erkannt, und es muss betont werden, dass gerade der

Malacologie bei diesen Diskussionen eine besondere Aufmerksamkeit gebührt, weil mit ihr kein anderes Gebiet sich rücksichtlich des immensen fossilen Materials messen kann. Der Wunsch, diese Diskussion zu fördern, hat diese Darlegungen veranlasst und es scheint mir daher ratsam, die Ergebnisse in Form der folgenden Thesen übersichtlich zusammen zu fassen:

1) Die binäre Nomenclatur beginnt auch für die Malacologie mit dem Jahre 1758 und zwar mit dem 1. Januar, welcher als das Veröffentlichungsdatum der 10. Ausgabe des Systema Naturae anzunehmen ist.

2) Anonym erschienene Schriften sind nicht in der Literatur zu berücksichtigen.

3) Sammlungslisten, Händlerkataloge und ähnliche Verzeichnisse sind nicht literarisch zu berücksichtigen, wohl aber natürlich Kataloge, die über die geographische Verbreitung berichten und solche, welche durch die eingefügte wissenschaftliche Diskussion sich als „Catalogue raisonné“ erweisen.

4) Nomina nuda sind sowohl für die Begründung von Species als auch für diejenige von Gattungen als ungültig zu verwerfen.

5) Wo für eine Gattung eine typische Species nicht angegeben ist, gilt als solche die zuerst beschriebene Art.

6) Namensänderungen sind nur in soweit zulässig, als es sich um Schreibfehler, Druckfehler und ähnliches handelt, nicht aber behufs Korrektur schlecht gebildeter Namen.

7) Der Name von Species und Subspecies hat sich, so weit er in adjectivischer Form erscheint, im Geschlecht nach dem Genusnamen zu richten.

8) Als Autor eines Species- oder Genusnamens gilt nur derjenige Schriftsteller, welcher zuerst dafür eine Beschreibung, Diagnose etc. gegeben hat.

9) Es ist streng darauf zu sehen, dass Gattungs- und Speciesnamen sich in latinisierter Form präsentieren. Bei der Uebernahme von Namen, welche Personen gewidmet sind, ist ebenfalls die latinisierte Form erforderlich und bleiben daher Zeichen, wie Cedille, Trema, Accente und ähnliche Zeichen fort, resp. sie sind in geeigneter Weise zu ersetzen.

10) Gattungsnamen, welche bis auf die Endsilbe gleichlautend sind, dürfen nicht nebeneinander in der zoologischen Nomenclatur Anwendung finden. Dasselbe gilt für die Speciesnamen, welche sich nur durch die Endsilben unterscheiden (fluminea-fluminalis, brasilius-brasiliensis-brasilianus) oder welche bei völlig gleicher Ableitung nur in der Form als Substantiv, Adjectiv, Particip etc. sich unterscheiden (crassicosta-crassicostata, albilinea- albolinea-albilineata, rufiventer-rufiventris).

Die hier erörterten Punkte sind von einigen wenigen abgesehen, nicht etwa persönliche Vorschläge, sondern der Ausdruck der bereits von vielen Autoren befolgten Regeln. In dieser Hinsicht ist es zu bedauern, dass die „Internationalen Regeln der zoologischen Nomenclatur", wie sie kürzlich im Zoologischen Anzeiger (1905 p. 566) veröffentlicht wurden, vielfach veraltete und nicht empfehlenswerte Regeln und Ratschläge geben. Dies gilt zunächst für die lateinische Sprache, in welcher die verschiedensten Lautzeichen, Accente und ähnliche Zeichen, wie sie in der dänischen, polnischen, spanischen und anderen Sprachen üblich sind, beibehalten werden, statt dass für ihre Umschreibung Regeln aufgestellt würden. Nicht zu billigen ist die Regel von Artikel 21, wonach auch Namensurheber als Autoren gelten sollen, welche nicht selbst den Namen und die zugehörige Beschreibung veröffentlicht haben. Vor allem aber ist zu bedauern, dass Speciesnamen, welche sich nur durch leichten Unterschied unterscheiden, obwohl sie gleich be-

deutend und gleich abgeleitet sind, neben einander gelten sollen. Als veraltet und in Widerspruch stehend mit der bereits eingebürgerten rationellen Praxis sind die Bestimmungen von Art. 36 anzusehen, wonach Gattungsnamen, die nur in der Endsilbe sich unterscheiden, als gültig anerkannt werden. Hier wird also wiederum Picus neben Pica gebilligt. Diese „Internationalen Regeln" stehen tatsächlich im Widerspruch mit dem, was bereits erreicht ist. In der malacologischen Literatur z. B. lassen wir solche Namen nebeneinander nicht bestehen. So z. B. verwirft Dall den Namen Pachystoma Guilding, weil bereits ein Genus Pachystomus Latreille älteren Datums besteht. Es ist daher nur zu wünschen, dass in späteren Auflagen der betreffenden Regeln in diesen Punkten eine Aenderung eintritt. Jedenfalls müssen wir, wo wir bereits auf fortgeschrittnerem, logisch besser begründetem Standpunkte stehen, uns durch Ratschläge nicht beeinflussen lassen, die in keiner Weise zu billigen sind. Anzuerkennen ist dagegen Art. 25, wonach auch Gattungsnamen nur dann Gültigkeit haben, wenn sie in Begleitung einer Kennzeichnung veröffentlicht worden sind.

Sao Paulo, den 15. Mai 1905.

Bemerkung über die Gattung Photinula.

Von

Dr. J. Thiele, Berlin.

In seiner kürzlich erschienenen Bearbeitung magellanischer Trochiden (Zoolog. Jahrb., Suppl. 8) meint Strebel von einer Art, die er *Calliostoma möbiusi* nennt, dass sich von ihr nicht sagen lasse, ob sie zu *Calliostoma* oder zu *Photinula* zu rechnen ist, im ersten Fall könnte es fraglich sein, ob nicht *Photinula taeniata* daneben gestellt werden

müsste. Nachher schreibt er, dass nach den Schalencharakteren *Ph. caerulescens* am ehesten von den andern Arten abgesondert werden könnte.

H. & A. Adams haben in ihrer Gattung *Photinula* folgende Arten vereinigt: *caerulescens* King, *expansa* Sow., *fusca* A. Ad., *lineata* Gray, *nigra* A. Ad., *sandwichiana* A. Ad., *sigaretina* Sow., *taeniata* Wood und *violacea* King.

Bei der Untersuchung des Gebisses habe ich dann aber gefunden, dass *Ph. taeniata* und *caerulescens* sich ganz anders verhalten als *violacea* und *expansa* und sich durchaus an *Calliostoma annulatum* Martyn und *costatum* Mart. anschliessen; sowohl die Beschaffenheit der Zunge als auch des Kiefers sind ganz dieselben, die bei *Calliostoma* ganz besonders charakteristisch sind. Dagegen zeigen die anderen Arten: *violacea* King, *expansa* Sow. und *antipoda* Hombr. & Jacq. Aehnlichkeit mit *Margarita*, ohne doch völlig mit dieser zusammenzufallen. Aus diesem Grunde habe ich unter Belassung der beiden erstgenannten Arten in der Gattung *Photinula* für die letzteren die Gattung *Margaritella* aufgestellt, den Namen dann aber im Register in *Margarella* umgeändert, weil *Margaritella* nicht nur von Meek & Hayden 1860 für eine fossile Trochiden-Gattung, sondern auch von Oscar Schmidt 1880 für eine Hexactinelliden-Gattung gebraucht worden ist. Die Lieferung des Radula-Werkes, worin meine *Margaritella* errichtet wurde, ist 1891, das Register 1893 erschienen.

Auch H. v. Ihering hat sich mit der Gattung *Photinula* beschäftigt (Nachrichtsblatt, Bd. 34, 1902) und hat, ohne meine Arbeit zu kennen, eine ähnliche Teilung vorgenommen, dabei aber *Photinula* für *violacea* als Typus beibehalten und für die andern eine Gattung *Kingotrochus* aufgestellt. Auch Pelseneer weiss nichts von meiner Aufteilung (Résult. Voy. Belgica, Mollusques, 1903); er giebt an, dass *Photinula violacea* jederseits 4 Epipodialcirren und eine asymmetrische

Kopfform aufweist, während *Margarita* mehr Cirren und einen symmetrischen Kopf besitzt.

Da meine Teilung der Gattung *Photinula* über ein Jahrzehnt älter ist, als die v. Iherings, haben die von mir verwendeten Namen das Vorrecht. Wegen der völligen Uebereinstimmung des Gebisses von *Ph. taeniata* mit *Calliostoma* erscheint es mir gegenwärtig nicht möglich, sie von dieser Gattung auszuschliessen, der sie sich durch Formen wie *möbiusi* Strebel anreiht; so hat auch Dall (Proc. U. S. Mus., v. 12 p. 344, 1890) bereits *Ph. taeniata* als ein glattes *Calliostoma* bezeichnet. Von *Photinula caerulescens* habe ich früher nur eine gänzlich in ihre Bestandteile zerfallene Radula vor mir gehabt, woran ich nur einige Zwischen- und Seitenplatten beobachten konnte. Ich habe jetzt von Plate besseres Material erhalten; darnach zeigt die Mittelplatte eine ziemlich eigentümliche Form, sie ist sehr breit, rundlich dreieckig, von hinten nach vorn stark verbreitert und trägt eine viel schmälere, lange, zugespitzte Schneide, deren ziemlich gerade Seitenränder etwa 12 spitze Zähnchen tragen. Von Zwischenplatten zähle ich jederseits 7; auch sie haben lange, schmale, seitlich gezähnelte Schneiden. Die Zahl der Seitenplatten beträgt etwa 30; die sehr kräftige innerste, welche sich ganz ähnlich wie bei *Calliostoma* verhält, habe ich früher abgebildet. Die Verschiedenheiten der Schale (Dall scheint den Nabelcallus für wesentlich zu halten) und der Radula mögen für diese Art die Beibehaltung einer besonderen Gattung *Photinula* oder besser vielleicht einer Untergattung von *Calliostoma* rechtfertigen. Dagegen ist *Margarella* sicher eine gute Gattung, die mit *Calliostoma* garnicht näher verwandt ist, sondern sich ähnlicher den echten Margariten *(Eumargarita* P. Fischer) verhält und die jedenfalls rings um den Südpol verbreitet ist, soweit ich es an dem Material der deutschen Südpolar-

Expedition feststellen kann, während *Eumargarita* auf Grund näherer Untersuchung bisher nur aus den nordischen Meeren nachgewiesen ist.*)

Dass die Namen aus dem Radula-Werke so unbeachtet geblieben sind, mag seinen Grund hauptsächlich darin haben, dass sie im Zoological Record völlig fehlen, daher habe ich mich zu dieser Auseinandersetzung veranlasst gesehen. In dieser Zeitschrift (Jahrg. 26, p. 25—27, 1894) hat übrigens Dr. Kobelt über die von mir bearbeiteten Teile des Werkes berichtet und die Gattungsnamen zusammengestellt.

Eine neue Levantina.

Von

Dr. W. Kobelt.

Levantina chanzirensis n. sp.

Testa omnino exumbilicata vel vix angustissime rimata, magna, solida, depressa, obsolete striata, striis obliquis infra suturam distinctioribus, subtiliter angulata et malleolata, sculptura spirali nulla, griseo-albida, fusco interrupte quinquefasciata, fasciis subaequalibus. Spira convexo-depressa, apice magno obtuso, laevi, concolore; sutura impressa, demum subirregularis. Anfractus $4^1/_2$ convexi, regulariter sed sat celeriter accrescentes, apicales laeves, ultimus major, supra et infra planiusculus, ad peripheriam bene rotundatus, antice profunde arcuatim deflexo-descendens. Apertura perobliqua, ovato-piriformis, modice lunata, intus fuscescens fasciis subtranslucentibus; peristoma albidum, undique expansum et reflexum, mar-

*) *Margarita frielei* Krause aus dem Beringsmeer (Arch. Naturgesch., v. 51 I p. 263 t. 16 f. 2a—c) kann weder zu *Eumargarita*, noch zu *Solariella* gestellt werden, da das Gebiss nach der von Krause gefertigten Zeichnung und nach dem mir übergebenen Präparat ganz eigenartig ist. Ich mache die Art daher zum Typus einer besonderen Gattung *Margaritopsis*.

ginibus appropinquatis, callo crasso extus anguste fusco limbato junctis, columellari dilatato, calloso, appresso, extus obsolete fusco marginato, intus obsolete compresso-plicato.

Diam. maj. 43, min. 36, alt. 26 mm.

Aufenthalt im Kizil Dagh, dem südlichen Eckpfeiler des Golfes von Alexandrette, der als Ras-el-Chanzir den Eingang flankiert; mir von Rolle in drei schönen Exemplaren zur Beschreibung mitgeteilt. Eine der schönsten Formen aus der Sippschaft der Levantina guttata Oliv.

Ein neues italienisches Zospeum.

Von Carlo Pollonera*).

Zospeum venetum Poll. (Proteus vol. 3 p. 3 Textfig. 2).

Testa albida, turgida, rimato-perforata, spira conica, apice obtuso. Anfr. 5½ valde convexi, sutura profunda separati, primi duo laeves, irregulariter crescentes, caeteri striato-subcostulati, regulariter evoluti. Apertura obliqua, quadridentata, marginibus distantibus callo lato junctis, lamellae parietales 2, infera validissima, erecta, obliqua, supera minus valida, columella obliqua, valide unidentata; margo dexter reflexus, intus dente calloso mediano munitus. — Alt. 1,6, lat. 1,2 mm. Aus dem Genist des Natisone in Friaul

Kräftiger und gedrungener gebaut, als die beiden früher ebenfalls aus dem Genist des Natisone beschriebenen Arten Z. isselianum Poll. und Z. tellinii Poll., mit stärkerer Berippung und Bezahnung.

*) Da die Zeitschrift „Proteus, Rivista internationale bimensile di Biologia sotterranea, diretta dal Dott. Carlo Alzona“ schwerlich vielen deutschen Malacozoologen zugänglich wird, geben wir hier einen Abdruck der Diagnose der neuen Arten. Pollonera legt gleichzeitig einer vierten Art, die er schon 1889 erwähnt, aber nicht benannt und beschrieben hat, weil nur ein Exemplar mit unvollständiger Mündung bekannt ist, den Namen *Zospeum lyratum* bei und gibt Textfig. 1 eine Abbildung von der Rückseite. Die Zahl der aus Friaul beschriebenen Arten steigt damit auf vier, alle aus dem Genist des Natisone und wie es scheint aus einer Aufsammlung des heutigen Professors Tellini stammend.

Ueber eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palaestina gesammelt hat.

Von

Heinrich Simroth (Leipzig-Gautzsch).

Herr Pollonera wies Herrn Dr. Cecconi mit einer sorgfältigen, im Januar 1899 auf Cypern eingeheimsten Nacktschneckensammlung, wozu mehrere Arten von Jerusalem und eine von Brindisi traten, im vorigen Jahre an mich, und ich mochte mich dem seltenen Materiale nicht entziehen, trotzdem beschränkte Zeit nur ungenügende Durcharbeitung zu gewährleisten schien. Es hat sich schliesslich eine etwas geringere Zahl von Arten herausgestellt, als die zahlreichen Funde zunächst vermuten liessen. Dafür aber sind mehrere Formen von hervorragendem Interesse. Ich erlaube mir daher, hier eine vorläufige Uebersicht zu geben, noch ohne die dazu gehörigen Abbildungen, die wohl besser an anderem Ort später folgen werden.

Eine Daudebardia (Libania), mit verwandtem Materiale, habe ich zur vergleichenden Prüfung der Schale Herrn Ehrmann übergeben, da ich mich auf die anatomische Untersuchung, die schliesslich bei den Nacktschnecken allein ausschlaggebend sein kann, beschränken möchte.

Es handelt sich ausschliesslich um drei Gattungen: Limax, Agriolimax und Amalia.

1. Limax.

Die Einteilung der Gattung in Subgenera hat um so mehr Schwierigkeiten, je näher wir mit ihr bekannt werden; dasselbe gilt von den Arten. Wir dürfen darin den Beweis erblicken, dass die Gruppe noch in vollem Werdefluss sich befindet, — Ersatz genug für den Mangel an präzisen

Definitionen, wenn man nur das ganze Material zusammenhätte, um der fortwährenden Aenderungen, welche die meisten Funde mit sich bringen, überhoben zu sein.

Man kann wohl nach wie vor die Gliederung in Heynemannia und Lehmannia bestehen lassen. Aber ob es noch angeht, den beiden Gruppen den gleichen Inhalt zu geben, ist eine andere Frage. Für Lehmannia bleibt Limax flavus L. s. variegatus Drap. der Typus; für L. arborum s. marginatus Müll. habe ich selbst in Uebereinstimmung mit den Stimmen, die eine nähere Beziehung zu den Ackerschnecken behaupteten, den Uebergang zu Agriolimax in Abessinien nachweisen können. Damit kann der Blinddarm am sechsten Darmschenkel für die Definition von Lehmannia nicht mehr massgebend sein. Auf der anderen Seite kann man wohl den Mangel dieses Blinddarms für die Heynemannia noch als charakteristisch gelten lassen; auch die Gliederung in Macro- und Microheynemannia, aus rein praktischen Gründen unternommen, kann vielleicht aus solchen Rücksichten bleiben; nur ist zu bedenken, dass ich auch unter den kleinen Formen, vom L. tenellus aus, deutliche Uebergänge zu den Ackerschnecken fand in den nordwestlichen Teilen der Balkanhalbinsel. Wir werden eben unsere Anschauungen über die sogenannten Stammbäume zwar nicht aufgeben, wohl aber modifizieren müssen.

Das vorliegende Material umfasst Lehmannia von Cypern und Heynemannia, bezw. Microheynemannia von Jerusalem. Ich ziehe es vor, die Tiere einfach unter Limax zu registrieren.

a) Limax flavus L.

Larnaka. Giardini sotto sassi. Trikomo.

Die Tiere sind, wie man sieht, keine Keller- und Speicherschnecken, sondern leben im Freien, wie es ihnen im Mediterrangebiet zukommt. Die zahlreichen Stücke sind von allen Grössen.

Die Färbung nähert sich mehr der verbreiteten Form, nicht dem einfarbigen ecarinatus vom Kaukasus. Auch die kleinsten sind bereits gefleckt. Dennoch liegt in der Zeichnung mehr ein östlicher Zug. Bald ist der Grund dunkel, fast schwarz, und die hellen Flecke heben sich scharf ab, schärfer als etwa bei dunkeln Exemplaren, bald zeigen die Flecke in ihrer Grösse und Vereinzelung, bald in einer regelmässigeren Anordnung abweichenden Charakter. Namentlich der Mantel ist bisweilen mit wenigen, aber grossen hellen Ausschnitten gezeichnet; oft ist eine mittlere Kiellinie deutlich, sei es aus einer, sei es aus mehrfachen hellen Reihen von Runzeln aufgebaut; daneben kommt dann jederseits ein dunkles Feld, dann wieder helle Fleckenreihen, diese bisweilen wieder durch grössere dunklere Stellen regelmässig unterbrochen u. dgl. mehr. Kurz, es gibt viel reichhaltigere und gröbere Muster als bei uns.

Das Pneumostom zeigt sich als grösserer wulstiger Kreis; das aber ist eine Eigenheit, an der man sonst meist die Ackerschnecken von den echten Limax mit Leichtigkeit unterscheidet. Doch liess ein geöffnetes Stück keine Absonderlichkeiten erkennen, vielmehr hat es die 6 Darmschenkel mit dem langen Blinddarm usw., so dass ich's nach Erfahrungen von anderen Fundorten für überflüssig hielt, mich weiter mit den Sektionen aufzuhalten.

b. Limax von Jerusalem.

Von Syrien kennen wir durch Bourguignat und Tristram nach Heynemann's Zusammenstellung von 1885 (die nackten Landpulmonaten des Erdbodens) folgende:

Limax barypus Bourg., Nazareth.
— berytensis Bourg., Beirut bis Jaffa.
— eustrictus Bourg., Beirut, Nahr-el-Kelb.
— Ehrenbergi Bourg.
— phoeniciacus Bourg., Beirut bis Jaffa.
— tenellus Müll., Palästina.

Heynemann macht schon darauf aufmerksam, dass der L. tenellus Müll. ein Arion ist. Es könnte sich höchstens um L. tenellus Nilsson handeln. Das Tier soll nach Tristram dem europäischen L. tenellus durchaus gleichen. Hier liegen lauter Unwahrscheinlichkeiten vor, denn von unserem L. tenellus konnte ich zeigen, dass bereits in Bosnien und Montenegro Uebergangsformen zu Agriolimax vorhanden sind (s. o.).

Limax barypus gilt für eine Amalia, L. Ehrenbergi für L. flavus, L. berytensis ist ein Agriolimax, so gut wie phoeniciacus.

Demnach bleibt L. eustrictus. Es erscheint mir fraglich, ob's möglich sein wird, diese Bourguignat'sche Art wieder aufzufinden, bezw. zu rektifizieren. Hier könnte wohl nur die anatomische Nachuntersuchung zum Ziele führen. Aber wo sind die Originale? Die Angelegenheit ist deshalb besonders unerquicklich, weil man nicht weiss, wie man sich gegenüber neuen Formen, die man festzulegen im Stande ist, verhalten soll. Vermutlich hätte Bourguignat die, welche Herr Dr. Cecconi von Jerusalem heimbrachte, seinem L. berytensis zugerechnet.

Es sind drei Serien, jede aus einigen halbwüchsigen und einigen erwachsenen bestehend, alle drei in oder bei Jerusalem Ende Dezember gesammelt. Die Tiere gehören zu den kleinsten der Gattung, etwa wie die kleinen Arten des armenischen Hochlandes, nicht so gedrungen, sondern mehr von dem Habitus einer mittleren oder kleinen Species von Agriolimax.

Auf den ersten Blick sehen alle gleichmässig schieferschwarz aus, mit dunklen Seitenfeldern und weissem Mittelfeld auf der Sohle. Bei genauem Zusehen bemerkt man feinere Unterschiede, die sich bei den verschiedenen Gruppen etwas mehr nach der einen oder anderen Seite bemerkbar machen, doch so, dass man auch aus jedem

Satz völlig übereinstimmende Exemplare würde herauslesen können. Die Verschiedenheiten bestehen in folgendem: Das dunkle Schwarz kann zu mittlerem Schiefergrau aufgehellt sein. Sein Gleichmass kann unterbrochen sein von feinen Flecken, die nur ganz wenig heller sind als der Grund wie bei manchen jungen L. flavus; ja dieser etwas hellere Ton kann einen Kielstreifen bilden, der unter Umständen bis zum Mantel reicht. Die Färbung der dunklen Seitenfelder auf der Sohle wechselt so, dass bald an Stelle tiefer Schwärze ein Mittelgrau eintritt, bald das Pigment auf die äusseren Teile der Felder sich beschränkt.

Anatomisches: Der Darm hat die Aufwindung und die sechs Schenkel der Heynemannien. Die Genitalenden, sämtlich kurz und gestreckt, verhalten sich folgendermassen: Ovidukt, Blasenstiel und Penis münden zusammen, jeder für sich, in ein ganz kurzes Atrium. Der Ovidukt schwillt distal zu einer kurzen, birnförmigen Vagina an. Die Bursa (Receptaculum) besteht gewissermassen aus zwei Keulen, von denen die kleinere proximale der grösseren distalen gerade aufgesetzt ist als ihre Verlängerung. Ob aber, wie man zunächst meinen sollte, die proximale der eigentlichen Bursa, die distale dem Blasenstiel entspricht, bleibt deshalb unsicher, weil das Vas deferens gerade über den Stiel der oberen Keule verläuft, daher man bei dem engen Zusammendrängen der Teile nicht weiss, ob man es nicht bloss mit einer mechanischen Einschnürung einer spindelförmig gestreckten Bursa zu tun hat. Immerhin ist die Uebereinstimmung der Bildung bei mehreren geöffneten Stücken zu betonen, auch hat die distale Anschwellung eine derbere und anscheinend etwas andere Struktur als die obere, ja es scheint fast, dass die Struktur sich wieder auf die distale Hälfte der unteren Anschwellung beschränkt, so dass man nur diese als Blasenstiel zu nehmen hätte, während die Bursa eine gestreckte, in der Mitte einge-

schnürte Blase wäre. Der Penis ist eigenartig genug. Er bildet einen geraden Schlauch, an dessen oberes Ende der Samenleiter mit einer zwiebelartigen Erweiterung seitlich herantritt. Im Innern finden wir in der oberen Hälfte einen zungenartigen Wulst, in dessen ausgehöhlte Wurzel eben das Vas deferens sich öffnet. Hier kommen nun wieder einige Differenzen vor. Entweder erfolgt der seitliche Ansatz des Samenleiters ganz oben, oder er verschiebt sich ein wenig nach unten, so dass noch ein kurzes Peniscoecum übrig bleibt. Ferner verbindet sich die letztere Constellation mit einem schwarzen Fleck in der Peniswand gerade am unteren Umfange der Stelle, wo die Erweiterung des Samenleiters sich ansetzt. Er fehlt bei der anderen Form. Der Penisretractor heftet sich noch ein wenig tiefer am Penis an und kreuzt sich mit dem rechten Ommatophoren.

Noch möchte ich auf einen dritten Befund aufmerksam machen, auf den ich zuerst, allerdings während der trüben Wintertage, zu stossen glaubte, der mir aber nachher nicht wieder vorgekommen ist. Ich halte seine Exaktheit für wahrscheinlich, wage aber nicht, zur eventuellen Wiederauffindung auf's Geratewohl noch weiteres Material zu opfern. Der Befund besteht darin, dass sich der Penisretractor nicht mit dem Ommatophoren kreuzte, sich also verhält wie bei Agriolimax. Nebenbei notierte ich, dass der Darm wie bei Heynemannia verläuft, und dass die Lebern die entsprechende Verteilung haben, nur dass sie mit gemeinsamem Gange an der Darmseite der Umbiegung der beiden ersten Darmschenkel einmünden. Auf den letzteren Punkt mag wenig Wert gelegt werden, zumal er bei den übrigen Sektionen nicht kontrolliert wurde. Höchstens zeigt er, dass die damalige Zergliederung eingehend gemacht wurde. Sollte sich der Befund mit dem Penisretractor bestätigen, so würde eine recht interessante Uebergangsform

vorliegen, die wohl als besondere Gattung „Prolimax“ einen Platz innerhalb der Familie verdiente.

Der relativ geringe Umfang der Genitalenden möchte die Reife zweifelhaft machen, doch ohne Grund. Die Schwellung der Schleimdrüsenmanschette am Spermoviduct bewies, dass bereits die weibliche Reife eingetreten war, wenigstens da, wo ich darauf achtete. Ausserdem aber zeigt ein Tier einen gewaltigen Defekt auf der rechten Hälfte der Mantelkapuze, wie er nur durch heftiges Schaben der Radula von Seite des Partners bei energischem Vorspiel entsteht, ein sicheres Zeichen vollzogener Copula.

Alle diese Verhältnisse scheinen von eigenartigem Wert zu sein, sobald man die manchfachen morphologischen Beziehungen, die sie enthalten, mit der geographischen Lage zusammenbringt. Morphologisch liegt, wie wir gesehen haben, möglicherweise ein Uebergang zu den Ackerschnecken vor, wenigstens in Hinsicht auf den Penisretractor. Doch kann man diesen Punkt, die fehlende Kreuzung mit dem echten Heynemanniendarm, auch anders verwerten, indem man auf die nahe Verwandschaft mit Gigantomilax-Limacopsis verweist. Die syrischen Formen mit der Retractorenkreuzung finden sowohl nach der Anatomie wie nach der Färbung ihre nächste Anknüpfung bei den kleineren schwärzlichen Limaxarten des centralen Kaukasus (mit Uebergehung Armeniens), bei denen wir einen ebensolchen distal erweiterten Samenleiter antreffen. Ich habe in ihm einen Rest eines Epiphallus vermutet, was sehr wohl sein kann. Jetzt möchte ich die andere Seite dieser Beziehungen hervorheben, nämlich die seitliche Anheftung des erweiterten Vas deferens am Penis und zwar bereits in etwas wechselnder Höhe. Lässt man die Insertion noch weiter am Penis hinabgleiten, so wird die Kreuzung von selbst wegfallen, das Vas deferens wird schliesslich nahe dem Atrium einmünden, und der Penis,

eine selbständige ektodermale Einstülpung, wird als Blindsack in die Leibeshöhle hineinragen. Damit sind wir aber bei Limacopsis und Gigantomilax angelangt, die ich bereits in einer engereren Gruppe vereinigt habe.

Und nun geographisch! In Abessinien fand sich u. a. eine Ackerschnecke, die den Uebergang zum Limax arborum bildet. Dieser Uebergang wäre nach der Verbreitung, die wir von den Tieren kennen, zwischen Siebenbürgen und dem Kaukasus zu suchen; dort liegt er auch, nur ist er auf dem entsprechenden Meridian weiter nach Süden geschoben bis Abessinien. Aehnlich werden die Schlüsse betr. der syrischen Limax. Syrien ist zunächst die Südostgrenze der Gattung Limax. Hier finden wir den Ursprung von Limax insofern, als das Vas deferens noch eine distale Erweiterung trägt, vermutlich den Rest eines Epiphallus. Die übrigen dazu gehörigen Formen hausen nördlich davon im Kaukasus. Noch weiter rückwärts liegt wohl die Gruppe Limacopsis-Gigantomilax, ohne Kreuzung und noch ohne Verbindung zwischen Samenleiter und Rute, sonst aber mit derselben Darmanlage. Diese Gruppe beginnt am Südumfang des Kaspisees und reicht über Kreta weg bis zur Südostecke Deutschlands. Möglicherweise haben wir in ihr den Anfang der Limaxgruppe zu erblicken.

Er würde vermutlich in den persischen Gebirgen zu suchen sein. Die Differenzierung in die verschiedenen Zweige, — Limacopsis und Limax — wäre etwa auf dem Meridian erfolgt, der durch den westlichen Kaukasus geht. Die Uebergangsformen wären durch die Pendulation nach Süden verschoben, bis Syrien. (Schluss folgt).

Einiges aus Vorderasien.

Von

Pfarrer G. Nägele in Waltersweier bei Offenburg.

Nachdem Herr Prof. Dr. Boettger im Nachrichtsblatt der deutsch. Mal. Ges. 1905 eine eingehende Abhandlung über neue Funde aus den Anspülungen des Sarusflusses veröffentlicht hat, so möge nun dieser schwierigen Arbeit, die fast ausschliesslich nur Minutien galt, folgende Aufzählung einiger grösserer neuer Arten und Varietäten aus demselben Gebiete folgen. Wenn die Einläufe in den letzten 2 Sommern auch gering waren, so sind sie doch von einigem Interesse und scheinen mir der Veröffentlichung wert. Es soll die Nummerierung aus meiner Aufzählung in Jahrg. 1903 p. 178 fortgesetzt werden.

84. Fruticicola (Theba) eliae n. sp.

Testa angustissime profunde umbilicata, pellucida, tenerrima; spira depressa, irregulariter distincte costulata, epidermide (in superioribus anfractibus plerumque detrita) olivacea. Anfractus 6—6½ convexiusculi, regulariter crescentes, ultimus antice descendens; apertura lunato-circinata, extra flavo colore; peristoma simplex, albolabiatum; margo columellaris supra dilatatus, umbilicum semitegens.

Diam. 14—17:8—11 mm.

Hab. Akbes Syriae borealis.

Diese *Theba* steht in ihrem ganzen Habitus der *carascaloides* Bgt. sehr nahe, unterscheidet sich aber gut von derselben durch den abschüssigen Nabel, die dunkle Farbe; sie ist ohne Kielbinde, stark rippenstreifig, ohne Spirallinien und ist nicht gehämmert, während die vorliegenden Exemplare von *Hel. carascaloides* Bgt. aus Armenien und Kleinasien weiteren Nabel, helle weissliche

Farbe, öfters Kielbinde, feine Streifung mit Spiralsculptur zeigen und gehämmert sind.

85. Hel. (Isaurica) praecellens Näg.

var. amanica nov.

Differt a typo testa obscure brunnea, fere unicolore, paucis obliquis flavidis strigis, anfractibus embryonalibus saepe convexioribus, umbilico distincte angustiore, semiobtecto.

Diam. 45—50:23—25 mm.

Habit. Tchukur alma Megherendibi, Amanus.

cf. Typus Ikonographie Kob. N. 1636 Taf 354. Nachrbl. d. mal. Ges. 1901 p. 21. Diese Varietät unterscheidet sich vom Typus scharf dadurch, dass die ganze Schale dunkelbraun ist, nur durch einige gelbliche unregelmäsige Anwachsstreifen unterbrochen, die Basis bisweilen etwas blasser; die weisse Mittelbinde und die weisse Strichelung und Flammenzeichnung des Typus fehlt gänzlich. Vom Typus ist mir kein weiteres Stück zugekommen ausser dem im Nachrichtsblatt und in der Ikonographie beschriebenen und abgebildeten; es dürfte darum immer noch ein Unicum sein. Von der Varietät dagegen trafen mehrere Exemplare im Sommer 1904 ein.

86. Buliminus (Zebrina) funkei Bttgr.

var. amanica nov.

Differt a typo strigis obliquis brunneis in anfractibus superioribus densis et distinctis, in inferioribus paulatim evanescentibus, striis spiralibus (sub vitro), apice albido vel violaceo.

Alt. 28, diam. 7 mm.

Habit. Karadachl g, Amanus.

cf. Typus Nachrichtsblatt 1898 pag. 22.

Es unterscheidet sich diese Varietät von der typischen Form sehr augenfällig durch braune Querstriemen, die auf

den oberen Windungen gedrängt und scharf markiert sind, auf den unteren allmählich verschwinden, oder nur gegen die Naht hin sichtbar hervortreten. Eine Form, zwischen Payas und Karanleg aufgefunden, ist beträchtlich kleiner und zeigt auf den oberen fünf Windungen bläuliche Querstriemen und bläulichen Apex.

87. Buliminus (Chondrulus) arctespira Mss.

Hab. Balian-Keuy, Euphr. super.

cf. Westerlund, Gen. Buliminus pag. 42.

88. Buliminus (Chondrulus) scapus Parr.

var. cylindrata nov.

Differt a typo testa graciliore, arctius spirali, anfractibus 10, quorum 7 inferiores perfecte cylindrati, 3 superiores subito angustati ad apicem; apertura minus elongata, magis semilunata, sinistro margine arcuato.

Altit. 13, diam 4 mm.

Habit. Balian-Keuy, Euphr. super.

Diese Varietät, aus der Gegend von Malatia, am oberen Euphrat kommend, unterscheidet sich vom Typus durch die vollkommene cylindrische Form der 7 unteren Umgänge, die drei obersten verengen sich plötzlich zum etwas stumpfen Apex. Der Aussenrand ist halb kreisrund, und das Knötchen an der Insertion des Aussenrandes, das gewöhnlich die typische Form aufweist, fehlt gänzlich.

89. Buliminus (Amphiscopus) ridens n. sp.

Testa rimato-perforata, conico-fusiformis, oblique striatula, nitida, lutescenti-cornea; spira elongata, apice obtusiusculo, laevi; anfractus 7½ lente crescentes, convexi, sutura impressa, filosa discreti, ultimus ⅓ subaequans, basi subangulatus, pone aperturam planatus, albidus, antice vix ascendens. Apertura ovata, dentibus 5 coarctata,

dente bigibboso parietali et post eum altero robustiore, plica columellari triplici, in margine externo dentibus 2, inferiore bigibboso robusto, superiore multo minore. Peristoma album, expansum, incrassatum, marginibus callo ad insertionem gibbo dentiformi conjunctis.

Altit. 7, diam. $2^1/_2$ mm.

Habit. montes Razoki, Urmia Persiae.

Dieser *Amphiscopus* steht dem *eudoxinus* Näg. (cf. Nachrichtsblatt d. deutsch. Mal. Gesellsch. 1894 pag. 105 u. Ikonographie Nr. 1663 Taf. 257) nahe, unterscheidet sich aber leicht von demselben durch die sehr auffallende Bezahnung. Hinter dem doppelhöckerigen Parietalzahn steht im Innern noch ein zweiter starker; die Spindelfalte ist dreizähnig und der starke untere Zahn des Aussenrandes wie der Parietalzahn zweihöckerig.

90. Pupa (Orcula) doliolum Brug. var. incrassata nov.

Differt a typo testa crassiore, apertura robusto labio angustata, peristomate valde dilatato.

Altit. 7, Diam. 3 mm.

Habit. Balian-Keuy, Euphrat. super.

Diese Varietät macht sich besonders kenntlich durch den sehr erweiterten Mundsaum, die sehr starke Lippe und dadurch verengte Mündung. Die Gehäuse zeigen meistens eine Windung weniger als die typische Form, nämlich nur 8—9.

91. Pupa (Orcula) robusta n. sp.

Testa perforata, cylindracea, apice obtuse conoidea; anfractus 10—11 convexiusculi, oblique obsolete striolati, superiores striati, nitidi, cornei, ultimus prope aperturam compressus, cristam circum perforationem formans, robustioribus striis ornatus, antice ascendens; apertura in basi angulata, peristoma late reflexum; margo collumellaris

rectus, margo exterior arcuatus in parte superiore incrassatus; margines robustissimo callo conjuncti, plica collumellaris una in profundo, plica parietalis callo conjuncta in parte interiore se diminuens.

Altit. 21, diam. 4 mm.

Habit. Balian-Keuy, Euphrat. super.

Diese *Orcula* unterscheidet sich von ihren Verwandten besonders durch ihren scharfen Unterkiel, die eckige Mündung und durch die sehr wulstige Verbindung des Spindel- und Aussenrandes. Die Parietallamelle ist mit dem wulstigen Callus verbunden, wird aber schwächer mit dem Eintritt in das Innere der Mündung. Die Spindelfalte sitzt tief innen am oberen Teil der Spindel. An Grösse steht diese *Orcula* der orientalis Parr. nahe.

92. Clausilia (Serrulina) serrulata Pfr.
var. amanica nov.

Differt a typo testa majore, costulis robustioribus, peristomate minus robuste serrulato-dentato.

Altit. 16, diam. 3½ mm.

Habit. Tchukur alma Megharar dibi, Amanus.

Merkwürdig ist das Auftreten dieser *Clausilia* im Amanusgebirge, da die serrulata Pfr. bisher nur aus Transkaukasien und Armenien bekannt und in Kleinasien noch nicht beobachtet worden war. Diese Lokalform aus dem Amanus unterscheidet sich vom Typus durch erheblichere Grösse, durch stärkere Costulierung und weniger starke Fältelung des Mündungsrandes. Von den mir vorliegenden Exemplaren zeigen nur wenige, wahrscheinlich ganz alte, ein völlig bezahntes Peristom, die meisten dagegen nur wenige Sägezähne.

Wie die früheren Einläufe aus Syrien und Cilicien, so stammen auch die oben angeführten von den Herren Elias Fath. Tembe und Benjamin Bojadjan; dem

ersteren zu Ehren wurde die *Fruticicola* Nr. 84 *Eliae* benannt. Noch sei bemerkt, dass, wie früher, auch diese kleine Serie von Herrn Prof. Dr. Boettger geprüft, und mir die neuen Arten bezeichnet worden sind, wofür ihm der schuldige Dank ausgesprochen wird.

Ueber *Lartetia* Bgt.*) und über D. Geyers Beiträge zur Vitrellenfauna Württembergs.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

Ich weiss nicht, woher es kommt, ob ich daran schuld bin, dass mir so wenige der neueren deutschen Schneckenarbeiten Freude machen, oder ob die Verfasser der Arbeiten mir die Lektüre verleiden. Eine reine Freude habe ich auch an dem Studium des sehr verdienstvollen und ohne Frage sehr brauchbaren Werkes Geyers nicht gefunden. Die 7 Tafeln sind ja über alles Lob erhaben und werden den Eifer und den Fleiss des Autors immer verkünden, solange es eine malacozoologische Wissenschaft geben wird. Und die Munifizenz, mit der Geyer seine Schätze austeilt, und auch mir — wenn auch indirekt — zukommen lies, ist ebenso über alles Lob erhaben. Und doch muss ich nörgeln!

Ich habe die Einleitung und die ganze Arbeit aufmerksam gelesen, ich habe den grössten Teil der alten und die neueren Arten, von denen das Buch**) handelt, Stück für Stück geprüft, und — ich sehe anders und muss mich in aller Kürze darüber aussprechen.

*) *Vitrella* Clessin 1877 = *Lartetia* Bourguignat 1869. — Vergl. auch meine Bemerkungen hierüber im Nachr.-Blatt 1905 p. 115—117.

**) Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg 1904 p. 208—334, Taf. 8—14. — Vergl. auch Kobelts Referat im Nachr.-Blatt 1905 p. 45—46.

Geyers Fundamentalsatz p. 303 lautet: „Manche Höhlungen sind so beschränkt im Raume und bieten den Tieren so wenig, dass sie für mehrere Arten nicht zureichen können. Sodann widerspricht es, soweit ich die Verhältnisse kenne, der Erfahrung, dass Tiere gleicher Gattung, aber verschiedener Art, die sich gegenseitig Konkurrenz machen, unter ganz gleichen Bedingungen beieinander wohnen. Es ist unmöglich, dass mehrere Arten miteinander eingewandert sind und sich, obwohl im schärfsten Kampfe um die Existenz sich befindend, doch bis heute nebeneinander erhalten haben, und während der gegenwärtigen Erdperiode ist wohl auch keine Schnecke flussaufwärts gekommen, um sich in eine Quellen- und Höhlenschnecke umzubilden und die Nebenwohner zu bekämpfen, wie es von der *Planaria conocephala* Dugès gegenüber der *Pl. alpina* Dana angenommen wird. Was mich aber mehr als alle diese rein äusserlichen Erwägungen bestimmt, alle Formen einer Höhle als Glieder eines durch Abstammung, Ernährung und Lebensweise zusammengehörenden Ganzen zu betrachten, ist das Zeugnis, das sie für sich selbst ablegen durch das Ineinandergreifen und Uebergehen der Formen von einem Grössen- und Windungsextrem ins andere. Wo aber die Natur selbst keine Grenzen gezogen hat, darf der Forscher auch keine aufzustellen versuchen. Ich habe den Versuch gemacht, bei einigen Genossenschaften die Formenreihen bildlich darzustellen."

Also der Kernpunkt der theoretischen Erörterung ist: Jede Höhle birgt stets nur e i n e Art! — Ich wage das aus praktischen Gründen zu bestreiten. Geyer hat von den meisten Arten trotz der beschränkten Räume, an denen er gesammelt hat, wie er selbst zugeben muss, erstaunliche Massen von Individuen gefunden. Spricht das für Konkurrenz und Kampf? Er sagt selbst, dass das Vorkommen in den verschiedenen Höhlen und Quellbächen oft lokalisiert sei. Warum sollen sich da nicht zwei oder

drei Arten im Laufe der Zeit nebeneinander ausbilden können, wie es doch in ähnlicher Weise notorisch die zahlreichen ähnlich lebenden *Zospeum*-Arten in den Krainer Höhlen getan haben? So soll nach Clessins Zeugnis die Höhle von Pasica drei Arten enthalten *(Z. schmidti* Frauenf., *nycteum* Bgt. und *aglenum* Bgt.), die des Krimbergs ebenfalls drei *(Z. pulchellum* Frey., *obesum* Schmidt und *lautum* Frauenf.), die von Vodnik oder Vodnica zwei *(Z. schmidti* Frauenf. und *aglenum* Bgt.) und die von Dioja-Grica und Veternica ebenfalls zwei *(Z. alpestre* Frey. und *nyctozoilum* Bgt.). Mögen dabei auch Bestimmungsfehler unterlaufen sein, sicher ist doch ohne Frage, dass Eine, dass in den Krainer Höhlen ganz scharf getrennte Schneckenformen nebeneinander in der gleichen Höhle leben. Auch meine reiche Sammlung an Zospeen — ich war selbst an Ort und Stelle — hat dafür Beweise.

Wir sehen also, Geyers Fundamentalsatz steht auf schwachen Füssen. Auf noch morscherem Fundament steht aber schliesslich der Satz, den er verficht, dass die verschiedenen geologischen Gebiete, das Albgebiet mit seinem Juraboden und das fränkische Muschelkalkgebiet, theoretisch verschiedene *Lartetia*-Arten erzeugt haben müssten, und dass eine Form, möge sie auch der Schale nach absolut identisch sein mit einer Form des anderen Gebietes, deshalb trotzdem einer anderen Art angehören müsse. Ich kann das theoretisch nicht zugeben, habe es in Praxis stets anders gehalten und werde davon wohl auch in Zukunft nicht abgehen. Stimmen die Schalen beider Gebiete wirklich in jeder Hinsicht miteinander überein, so müssen wir sie — selbst wenn theoretische Bedenken dagegen sprächen — immer und unweigerlich mit dem gleichen Speciesnamen belegen, weil wir sonst jeden Boden unter den Füssen verlieren und mit unserer ganzen Systematik in der Luft schweben würden.

Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung.

Von

C. Bülow, Berlin.

IV.

Mit Tafel 1 (7) und 2 (8).

Murex calcar, Kiener (1842) wird vielfach für eine Variante von *Murex senegalensis* Gmelin gehalten. Das Original der Kiener'schen Abbildung ist im Pariser Museum und als von Van Diemensland herstammend bezeichnet, während Kiener selber kein Vaterland angegeben hat. Von Sowerby (senior No. 2) stammt die Bezeichnung senegalensis white variety in Conch. illustr. (1841) Species 24 Fig. 61 (eine gute Abbildung von Murex calcar) mit dem Fundort Senegal. Von keinem Naturforscher ist bisher der Fundort Senegal bestätigt worden. Ich gebe in Fig. 1 Taf. 1 eine Abbildung von einem schönen Exemplar von *Murex calcar*, das ganz sicher von China stammt und in der ostindischen Region gefunden ist. Dies Exemplar ist 77 mm lang, noch lange nicht ausgewachsen und besteht auch aus ganz anderem Material als der derbe Murex senegalensis Gmel. (Fig. 2 Taf. 1), der zu beiden Seiten des tropischen atlantischen Oceans (Brasilien und Senegal) vorkommt und wohl in allen Sammlungen vertreten ist. Auch Mr. Sowerby in London, der beste Kenner der Meeres-Conchylien hat die Erfahrung, dass Murex calcar nichts mit dem Murex senegalensis gemein hat; auch Reeve zweifelt stark an seiner Zugehörigkeit zu diesem.

Fig. 3 unserer Taf. 1 stellt den *Murex (Pteropurpura) Carpenteri*. Dall von Californien dar. Er ist 60 mm lang und einfarbig braun. Mr. Dall beschreibt ihn im Nautilus XII (1899) Seite 138 als Pteronotus Carpenteri. Jousseaume hat diesem Subgenus von Murex den Namen Pteropurpura

gegeben, weil der Name Pteronotus Swainson schon von Gray vorher für eine Gattung der Reptilien verbraucht ist. Eine Abbildung dieses schönen Murex findet sich auch in den Proc. U. S. Nat. Mus. Bd. XXIV (1902) Taf. 34. Fig. 9.

In the Annals and Magazine of Nat. Hist. 1894 Pl. III. Fig. 3 beschreibt Mr. E. A. Smith den *Murex malabaricus,* Malabarküste, 36 Faden tief. Sein abgebildetes Exemplar ist 114 mm lang, der Kanal von der Mündung gemessen 58 mm lang. Das Stück meiner Sammlung, von dem ich in Fig. 4 eine Abbildung gebe, ist nur 80 mm lang. Diese Spezies gehört zur Untergattung Tribulus, Kobelt, und ist auf den Windungen mit Wülsten, die reich mit Knötchen — entsprechend der Querrippung — verziert sind, versehen, und zwar sitzen auf der letzten Windung 5, auf der vorletzten 4 und so weiter 3 und 2 Wülste, bis sie auf den obersten Windungen ganz verschwinden. Die Farbe ist gelbweiss mit brauner Schattierung, und rotbraune Linien zieren als ein Band die Umgänge. Der Kanal hat grössere braune Flecke. Die Mündung ist weiss.

In Journ. de Conch. 1856 Taf. 8 Fig. 1 findet sich der *Murex Beaui* Petit, mit dem der Murex malabaricus Smith die meiste Verwandschaft hat. Ich habe von Murex Beaui in meiner Sammlung ein jüngeres Exemplar, stammend von Guadeloupe, dem aber nach der Petit'schen Abbildung noch ein ganzer Umgang fehlt. Ich gebe davon in Fig. 5 Taf. 1 eine Abbildung. In dieser Grösse hat er mit dem *Murex nodatus* Reeve sehr viele Aehnlichkeit; es fehlt mir weiteres Material, um beide Arten vergleichen zu können. — Unsere Fig. 6 gibt eine Abbildung des *Murex Lamberti,* Poirier von Neu-Caledonien, der zum Subgenus *Homalacantha* Mörch gehört. Mr. J. Poirier veröffentlicht in den Nouvelles Archives du Muséum d'hist. nat. Paris 1883, eine grössere interessante Abhandlung

über die Murex im Pariser Museum. Hier beschreibt er auch seinen Murex Lamberti, abgebildet daselbst Taf. VI Fig. 3a, b, nahestehend dem Murex scorpio L., aber doch durchaus von diesem verschieden. Er ist weisslich mit 2 braunen Binden. Acht Varices zähle ich auf der letzten Windung, alle Windungen sind mit starken Rippen, die auch über die Varices laufen, versehen. Er ist 40 mm lang. Das Subgenus Homalacantha habe ich in folgender Ordnung in meiner Sammlung zusammengestellt: Murex rota, Sow.; M. digitatus, Sow.; M. scorpio, L.; M. lamberti, Poirier; M. varicosus, Sow.; M. secundus, Lam.; M. fenestratus, Chemn. Mr. Poirier stellt auch den M. fenestratus hierher, obgleich die Mündung gezähnelt ist und dies ihn wohl nach Ocinebra hinweist.

Einer der schönsten Kegel meiner Sammlung hat die Bezeichnung *Conus architalassus* Sol. Es ist der gekrönte Admiral der Alten und eine grosse Seltenheit. Leider gibt unsere Abbildung Taf. 2 Fig. 1 die Schönheiten der Zeichnung und der Farbe nicht wieder. In seiner Form ist er von dem Conus ammiralis auch recht verschieden und constant, so dass ihn Mr. Sowerby in London, mit dem ich darüber correspondiert habe, für eine selbständige Art hält. Dillwyn führt ihn in seinem Catalogue (1817) Seite 374 auf, jedoch ist nach seiner Beschreibung dort der Conus ammiralis var. granulata gemeint, der ausgewachsen stets in der Form viel kleiner als Conus ammiralis bleibt und ganz mit Reihen kleiner Perlen besetzt ist, während das hier abgebildete Exemplar glatt und nur mit grossen weissen Knoten auf den Windungen der Spira gekrönt ist. Dillwyn citiert bei seiner Art „Conus Architalassus, Solander's MSS. Portland Cat. pag. 189, lot. 4017." Es ist mir nicht gelungen, den zitierten Catalog zu Gesicht zu bekommen, ich kann daher nicht feststellen, ob Solander diese vorliegende Art gemeint hat. Das abgebildete Exemplar stammt von den Seychellen.

Fig. 4 ist *Conus stillatus* Reeve (Conch. icon. Suppl. Pl. V Fig. 247). Bauchige Stücke von Conus spectrum L. habe ich öfters unter diesem Namen in Sammlungen gefunden. Unsere Art ist aber hiervon durchaus verschieden. Weinkauff bildet in Martini-Chemnitz II Taf. 51 Fig. 10, 11 ein junges Stück von C. stillatus ab. Das Original der Weinkauff'chen Abbildung befindet sich in meiner Sammlung, ich habe es auch hier abgebildet (Fig. 4a). Auch die Reeve'sche Abbildung ist von einem jüngeren Exemplar genommen. Unsere Figur 4b zeigt ein ganz ausgewachsenes Stück, das von Australien stammen soll. Der Grundton ist gelblich-weiss und die in Binden angeordneten gelben Flecken gleichen der Zeichnung des Conus characteristicus Hwass, aber die Form ähnelt der von Conus bullatus L. Grösse 44:28 mm. — In „Marine Investigations in South Africa" (1903) beschreibt Mr. Sowerby einen neuen Conus von Süd-Afrika aus 27 Faden Tiefe, den er *Conus eucoronatus* nennt (abgebildet daselbst Pl. III Fig. 9). Unsere Figur 3 Taf. 2 gibt eine Abbildung von einem jüngeren Exemplar dieser Art aus meiner Sammlung. Das abgebildete Sowerby'sche Stück ist 45 mm lang. Die Grundfarbe ist weisslich mit braunen Flecken und 3 breite braune Binden zieren den Kegel, der ganz mit tiefen Furchen umzogen ist. Alle Windungen der Spira sind mit kleinen dicht aneinander gereihten weissen Perlen besetzt.

In den Proc. Calif. Acad. Sci. III pag. 183 (1865) ist eine *Pleurotoma (Surcula) Carpenteriana* Gabb beschrieben. Ich gebe in Fig. 2 Taf. 2 die Abbildung eines schönen Exemplares. Mr. Dall stellt diese Pleurotoma (Proceed. U. St. Nat. Mus. Vol. XII Seite 303) zum Subgenus Genota, Section Dolichotoma Bellardi: er sagt: „Diese interessante Species, von welcher nur wenige Stücke bekannt sind, gehört in die Section Dolichotoma, von welcher die fossile Pleurotoma cataphracta Brocchi der

Typus ist.“ Sie hat eine gelbrote (dunkellachs-) Farbe und ist mit braunen Linien geziert. Ihre Länge beträgt 95 mm. Fundort an Californien.

Von der Zweischalergattung *Isocardia* sind mir vier Arten bekannt: Isocardia cor L., vulgaris Reeve, lamarcki Reeve (wohl nur Variante der vorhergehenden) und moltkiana Reeve. Die beiden ersten sind in allen Sammlungen vertreten, dagegen gehört die kleine Isoc. moltkiana zu den grössten Seltenheiten. Ich gebe zum Vergleichen Abbildungen von Isoc. vulgaris (Taf. 2 Fig. 5), Isoc. lamarcki (Fig. 6a, b) und von Isoc. moltkiana (Fig. 7). Reeve hat in seiner Conch. icon. den Spengler'schen Namen Isoc. moltkiana verwechselt. Spengler beschreibt in „Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde“ Band IV (1783) Seite 321 Taf. XIV Fig. 1—4*) die Moltkische Chama, Chama moltkiana, wobei er bemerkt, dass auch im VII Bande des Chemnitz'schen Conchylien Cabinets (1784) Abbildungen davon erscheinen werden. Diese Spengler'schen und Chemnitz'schen Beschreibungen und Abbildungen beziehen sich unzweifelhaft nicht auf die Art, welche Reeve als Isoc. moltkiana Chemnitz in seiner Conch. icon. abbildet (keine gute Abb.) oder welche Adams & Reeve in Voyage of Samarang Taf. 22 Fig. 3 abbilden (eine sehr gute farbige Abbildung), sondern die Abbildungen von Spengler und Chemnitz gehören einer Zwischenform von vulgaris und lamarcki an, von glänzend weisser Farbe in der Grösse meiner Figur 6b von 24 mm Länge. Da diese typischen Abbildungen zweifelhaft sind, ist es besser, Reeve's Arten festzuhalten und bei vulgaris, lamarcki und moltkiana stets den Autornamen Reeve zu setzen, denn mit neuen Namen ist der Conchyliologie auch kein Dienst erwiesen.

*) Dieselben Abbildungen wie in Mart. Chemn. Band 7 Taf. 48 und auch wie in der II. Ausgabe, Cardiacea Taf. 1 Fig. 4—7.

Die Isocardia moltkiana Reeve ist ausgewachsen nicht grösser als 16—17 mm lang, sie ist von weisser Grundfarbe, bedeckt nach dem unteren Rande hin mit kleinen blutroten Punkten. Die Isoc. lamarcki Reeve ist meiner Ansicht nach eine Variante von I. vulgaris, beide kommen zusammen bei China vor. Is. lamarcki hat eine schiefere Form als vulgaris, auch sind die Querrippen bei jener mehr stufenförmig abgesetzt, während Is. vulgaris in der Skulptur glatter ist.

Einfluss des bewegten Wassers auf die Gestaltung der Muscheln aus der Familie Unionidae Flem.

Von

Henrik Sell, Kopenhagen.

Zu den bekannten europäischen Süsswassermuscheln gehören die grossen Formen der Familie Unionidae Flem. in den Gattungen Unio Retz. und Anodonta Lam., welche alle Ströme, Bäche und Seen z. T. in überraschender Menge beleben. Die Najaden leben in stehendem und fliessendem Wasser, in stillen Teichen und in Seen mit heftigem Wogenschlag, in grossen Flüssen mit rein sandigem Grunde und in deren schlammgrundigen Buchten, und in Bächen mit reissendem Strome und kiesigem Bett, und zwar bevorzugen nicht nur gewisse Arten derselben die eine oder andere Art erwähnter Gewässer, sondern es machen sich auch an den einzelnen Najadenarten eines jeden Standorts gewisse, durch den Aufenthaltsort bedingte Veränderungen bemerkbar, dergestalt, dass die Formen des einen Sees oder Baches niemals denen eines andern vollkommen gleichen, ja dass man oft innerhalb eines und desselben grösseren Sees an verschiedenen Stellen verschiedene Formbildungen beobachten kann. Dass diese Formenverschiedenheiten nicht etwa auf individuellen

Eigenschaften der Muscheln, oder wie man sagt, auf „zufälligen“ Eigenschaften beruhen, geht zur Evidenz daraus hervor, dass ein geübtes Auge aus einer Menge von Stücken z. B. von Unio tumidus Retz. und Unio pictorum L. leicht diejenigen eines und desselben Fundorts herauszufinden vermag. Es haben also ganz bestimmte, mit jedem Standorte veränderte Einflüsse zur Ausbildung analoger Formen verschiedener Najadenarten sich gleichmässig geltend gemacht. Selbstverständlich werden diese Formen nicht so beschaffen sein, dass sie für das Leben und die Entwicklung der Tiere ungünstig wirken; man wird vielmehr ihre Entstehung aus dem Bestreben ableiten dürfen, den betreffenden Ortsverhältnissen sich möglichst anzupassen und störende Einflüsse derselben so viel als tunlich unschädlich zu machen. Ich will deshalb versuchen, einige dahingehende Beobachtungen an unseren dänischen Najadenarten im folgenden zu erläutern.

Ich verzeichne als solche die nachfolgenden fünf:

1) *Anodonta cygnea* L., in schlammigen und sandgrundigen, meist nur stehenden Gewässern.

2) *Anodonta complanata* Ziegl., in langsam fliessenden und stagnirenden Gewässern mit lettigem oder schlammigem Grunde.

3) *Unio tumidus* Retz. und

4) *Unio pictorum* L., in stehenden und fliessenden Gewässern aller Art, nur kleinere, besonders schlammige Teiche und sehr stark reissende kiesgrundige Bäche vermeidend.

5) *Unio crassus* Retz. in schnellfliessenden Gewässern mit sandigem oder kiesigem Grunde.

Wie bei allen Lamellibranchiaten verbindet auch bei den Najaden ein hinter den Wirbeln (dem Wachstumscentrum) am Dorsalrand der Muschel gelegenes, horniges (und zwar hier äusseres) Ligament die beiden Schalen-

hälften. Die betreffenden an dem Ligament liegenden Ränder der Schalenklappen nennt man die „Schlossränder", und zwar können dieselben zur grösseren gegenseitigen Befestigung der Schalenhälften noch mit besonderen, in einander eingreifenden Vorragungen versehen sein, den „Schlosszähnen." Von diesen unterscheidet man zweierlei Arten: einmal solche, welche von mehr dreieckiger, konischer Gestalt, direkt unter den Wirbeln postiert, die Verschiebung der Schalen gegeneinander in der Richtung von vorn nach hinten verhindern, d. h. die eigentlichen Schloss- oder Hauptzähne, und zweitens solche, welche (bei den Najaden nur hinter den Schlosszähnen gelegen) von mehr lamellenartiger, langgestreckter Form, durch ihr Ineinandergreifen eine Verschiebung in der Richtung von oben nach unten unmöglich machen, d. h. die Seitenzähne oder Seitenlamellen. Die Gattung Anodonta Lam. entbehrt solcher zahnartiger Vorsprünge gänzlich, Margaritana Schum. zeigt nur Hauptzähne, während die Unioarten beiderlei Formen von Schlosszähnen tragen.

Bei sämtlichen Najadenschalen und zwar besonders bei den Unioarten kann man eine eigentümliche, auf beiden Schalenhälften immer gleichmässige Verletzung der Wirbelgegend (die sog. Wirbelkorrosion, Angefressenheit, Abschulterung u. s. w.) bemerken, welche durch eine von aussen her erfolgende Zerstörung der Kalkschicht nach Entfernung der Schalenepidermis verursacht wird.

Man erklärt die Wirbelkorrosion entweder durch Auflösung der Kalkschicht auf chemischem Wege durch kohlensäurehaltiges Wasser oder durch Abschleifung auf rein mechanischem Wege. Jede von beiden Ursachen allein dürfte nicht als Erklärung genügen; vielmehr könnte man es sich ungefähr so denken: die nachweisslich auch durch stärkere chemische Reagentien, wie z. B. Königswasser, unzerstört bleibende Epidermis bekommt auf mechanischem

Wege kleine Risse und Löcher, in denen Algen und Moose sich ansiedeln und die Epidermis noch mehr lockern. Dadurch wird die Kalkschicht äusseren Einwirkungen, chemischen wie mechanischen, blosgestellt, und es wird von der Art des Wassers, in welchem die betreffende Muschel lebt, abhängen, welche von beiden das Hauptagens für die Wirbelkorrosion abgeben wird.

In stehenden, stark kohlensäurehaltigen Sumpfwassern wird hauptsächlich oder lediglich eine Auflösung des Kalks auf rein chemischem Wege vor sich gehen; in fliessendem Wasser dagegen wird neben einer Auflösung derselben durch Kohlensäuregehalt noch mehr die mechanische Ab- und Ausspülung wirksam sein. Dem entsprechend sind die Schalen der Bewohner reissender Bäche am meisten verletzt und zwar hauptsächlich am vorderen, stets gegen den Strom gerichteten Teil, während die Schalen der in stehenden, sandgrundigen und klaren Wassern lebenden Muscheln die geringste Korrosion erleiden. In Bezug auf die Beeinflussung der Formverhältnisse durch bewegtes Wasser hat man zu unterscheiden zwischen einer strömenden Bewegung der Bäche und einer wogenden und brandenden der grösseren Seen, besonders bei flachem Wasserstande. Ein Unio des fliessenden Wassers ist, wie schon erwähnt, immer mit dem Vorderteile gegen den Strom gerichtet und hat darum den Unbilden des Stroms immer nur nach einer Richtung, nach vorn hin, den hauptsächlichsten Widerstand entgegenzusetzen. Anders in einem See. Hier sehen wir die Unionen nicht in einer bestimmten Lage, wie auch das Wasser nicht in einer bestimmten Richtung bewegt ist. Vor wie hinter der Muschel wogt dasselbe gleichmässig, und eine Najadenschale muss so beschaffen sein, dass das Tier ringsum Schutz und Halt in derselben findet. Besteht der Wassergrund aus weichem Schlamm, so wird

eine Muschel sehr leicht tief einzusinken geneigt, andererseits aber auch aus demselben verhältnismässig leicht auszuheben sein; ist darum Wasser, besonders flaches Wasser mit Schlammgrund (hier also nur stehendes Wasser verstanden) unter Umständen heftigem Wogenschlag ausgesetzt, so werden die dasselbe bewohnenden Najaden eine Form annehmen müssen, welche sie besonders zum Festhalten am Grunde behufs Vermeidung des Herausgehobenwerdens durch die Wogen geeignet macht. Umgekehrt sind die in reissenden Bächen wohnenden Najaden der Gefahr ausgesetzt, fortgerissen und mit dem Strome weggespült zu werden, bedürfen deshalb besonders einer von hinten nach vorn wirkenden Stütze. Ausserdem droht den Flussunionen eine Gefahr in den durch den Strom mitgerissenen fremden Körpern und rollenden Steinen, eine Gefahr, die mit zunehmender Schnelligkeit des Stromes wächst, in jedem stehenden Gewässer aber fortfällt.

Im Allgemeinen ist bei den Flussunionen durchweg das gegen den Strom wie ein Sturmbock gerichtete Vorderteil immer unverhältnissmässig dicker als das Hinterteil, welches letztere, durch jenes geschützt, auch in ziemlich schnell fliessenden Gewässern oft ganz dünn bleibt. Eine Ausnahme hiervon bilden die im Ganzen sehr starkschaligen und zumeist nur sehr reissendes Wasser bewohnenden Unio crassus, bei denen jedoch immer die Dicke des Vorderteils stark überwiegt.

Bei den Seeunionen dagegen, bei welchen alle Teile in dem sie rings umwogenden Wasser gleichmässig gewissen Gefahren, wenn auch geringeren, ausgesetzt sind, sind die Schalen vorn und hinten mehr gleichmässig stark, vorn schwächer, hinten stärker als Flussunionen.

Wir erwähnten ferner, dass ein Unio des stark wogenden Wassers, besonders bei flachem Wasserstand und zumal bei weichem Schlammgrund gegen das Aus-

gehobenwerden, ein Unio des stark strömenden Wassers gegen das Fortgeschoben- bezw. Weggespültwerden sich zu schützen suchen müsse. Dieses Bestreben würde naturgemäss an dem Teil der Muschel zum Ausdruck gelangen, mit welchem sie den Grund berührt, also an dem Unterrande. Ein kurzer und womöglich stark konvex gebogener Unterrand könnte einen Schutz gegen diese Eventualitäten nicht gewähren, in weit höherem Grad aber ein langer Unterrand, der womöglich tief in den Grund sich einzubohren im Stande ist.

So sehen wir denn auch in dem „Wörthsee" bei Klagenfurt (Kärnthen) den Unio pictorum eine Form annehmen, wie man sie sich nicht geeigneter zur Fixierung der Muschel im Grunde denken kann, und die einen so erfahrenen Conchologen, wie Rossmässler, anfänglich sogar zur Aufstellung einer neuen Art veranlassen konnte. (Unio platyrhynchus Rossm.).*) Die Muschel und demgemäss auch der Unterrand ist langgestreckt, das Hinterteil aber fast hakenförmig nach unten gebogen, und tief in den Schlamm eingesenkt, welcher beim Herausnehmen „traubenförmig" an der Muschel hängen zu bleiben pflegt. Ganz analog sind an derselben Stelle ausgebildet Unio crassus Retz. var. batavus Lam. als U. decurvatus Rm., und Anodonta cygnea L. als A. rostrata Kok.

In einem blind endenden, mit dem Wörthsee in direkter Verbindung stehenden Graben, dem Lendkanal, ist der Schlamm durch gewöhnlichen Sandgrund ersetzt, der Kanal hat keinen Wellenschlag, sein Wasser ist tiefer und allen drei in dem Kanal lebenden Arten fehlt diese Eigentümlichkeit des hakenförmig nach unten gebogenen Hinterteils; die Muscheln bedürfen dort eines solchen Notankers nicht und zeigen alle den gewöhnlichen Habitus. Aehnliche, wenn auch nicht ganz so extrem gestaltete See- und

*) E. A. Rossmaesslers Iconographie, Bd. I Taf. 9 Fig. 130 u. Taf. 24 Fig. 338 a b c.

zugleich Schlammformen des Unio pictorum kommen vor im Chiemsee in Oberbayern*) und auch in Mecklenburgischen Seen — immer mit dem „traubenförmig“ anhängenden Schlamm. Sollten die Muscheln vielleicht durch eine besonders starke Schleimabsonderung den Schlamm an ihrem Hinterteil klebriger zu machen und so noch mehr Halt in demselben zu gewinnen suchen? (Schluss folgt).

Ueber Cantareus s. Tapada apertus Born im Terrarium.

Von

H. Honigmann, Magdeburg.

Am 22. Februar vorigen Jahres (1905) brachte man mir aus der Küche zwei Schnecken. Diese waren in den dicht anliegenden Blättern eines Blumenkohlkopfes gefunden worden, der höchstwahrscheinlich aus Italien importiert war, doch liess sich die genaue Herkunft nicht ermitteln. Das eine Gehäuse war leider leer, aber aus dem andern streckte nach kurzer Zeit das Tierchen die Fühler aus und begann munter umherzukriechen. Ich setzte es in ein mit gewöhnlicher *Tradescantia* bepflanztes kleineres Terrarium, das es mit einigen *Tachea hortensis* L. teilte, die ich kurz vorher an der Kirchhofsmauer von Krakau b. Magdeburg gesammelt hatte, um es möglicherweise noch länger zu halten. Das Terrarium hatte ich in einem ungeheizten Zimmer direkt am Fenster stehen. Trotz der frühen Jahreszeit und der gegen Italiens sonniges Klima ganz erheblichen Kühle (+ 5—6° Cels.), zog das Tierchen vollkommen lebensfrisch seine glänzenden Schleimstrassen an den Wänden, und sein gesegneter Appetit zeigte sich an den bald abgefressenen Blättern. Während des Tages pflegte das Tier unter einem kleinen Muschelkalkfelsen versteckt der Ruhe, aber mit Einbruch der Nacht kam es

*) Unio arca Held. Isis. 1837 p. 304.
„ „ Clessin, Malak. Blätter XIX. Bd. p. 123.

aus seinem Verstecke hervor und ging seiner Nahrung nach, selbst während dicht dabei die Lampe brannte.

Das Tier selbst war wohl noch ziemlich jung. Die Masse des leeren Gehäuses, das dem des lebenden Tieres so ziemlich gleich kam, waren folgende:

Höhe der Schale = 13 mm, do. der Oeffnung = 10 mm
Breite „ „ = 12 „ do. „ „ = 7 „

Die Farbe ist dunkelgraubraun mit kleinen schwarzen Sprenkeln, durch die Färbung des durchscheinenden Mantels verursacht, mit einem hochgelben Streifen über der Mündung, der bei abgestorbenen Gehäusen nicht zu bemerken ist.

Auch die so oft schon erwähnte Gewohnheit unserer Art, sich bei Berührung ganz in Schleim einzuhüllen, hatte ich sehr oft zu beobachten, besonders dann, wenn man das Tier von den Pflanzen herunterstiess.

Es ist eine jedenfalls ganz interessante Tatsache, dass die Art sich bei uns so lange hält (während ich dies schreibe, besitze ich das Tier nun schon über 9 Monate), und es wäre wohl garnicht ausgeschlossen, dass sich Helix aperta im Süden unseres Vaterlandes, etwa wie Eucampylaea cingulata Studer am Staffelstein, halten würde.

Limnaea (Gulnaria) ovata Drap. var. Köhleri, var. nova.

Von

H. Honigmann, Magdeburg.

Die Stammeltern dieser bemerkenswerten Varietät stammen von zwei verschiedenen Fundorten. Die einen rühren aus Wiesengräben im Süden von Leipzig zwischen Cannewitz und Raschwitz her, die anderen aus einem kleinen Graben bei dem Dorfe Lostau bei Magdeburg. Beide Fangplätze hatten kaltes, fliessendes und eisen- bezw. kalkhaltiges Wasser aufzuweisen. Nach dem Fange

wurden die Tiere unvermittelt in mit Leitungswasser gefüllte, geheizte und dicht bepflanzte Aquarien eingesetzt. Trotzdem blieben sie frisch und gesund und laichten auch. Aber schon in dieser ersten Generation machten sich ganz ausgesprochene Anzeichen von Albinismus bemerkbar. Die schwarzen, durch die Schale hindurchscheinenden Flecke des Mantels hatten sich verloren und einem einfarbigen Gelb Platz gemacht. Dieses Gelb ist ein ziemlich starkes Quittengelb, von dem sich nur der Inhalt des Darmes dunkler abhebt, auch ist der Mund des Tieres intensiv fleischrot gefärbt. Die Schale ist von einer glasartigen Durchsichtigkeit, so dass Schrift bequem hindurch zu erkennen ist. In der Gestalt weicht sie insofern von der Stammform ab, als sie länger und schlanker ist. Ich gebe im folgenden die Masse eines beliebig herausgegriffenen Stückes:

Höhe des ganzen Gehäuses:	1,35	cm
„ der Mündung:	0,9	cm
Breite „ „	0,55	cm

Durch die oben angegebenen Merkmale unterscheidet sich unsere Form so wesentlich von den andern Varietäten der Gulnaria ovata, dass ich vorschlage, sie nach dem Entdecker und Züchter derselben

Limnaea (Gulnaria) ovata Drap. var. köhleri mihi.

zu nennen.

Zum Schluss bin ich noch den Herren Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M. und Dr. W. Kobelt zum Dank für ihre gütigen Ratschläge verpflichtet.

Ueber neue Funde von Cyclostoma elegans Müller.

Von

Dr. Hans Menzel in Berlin.

In einer kleinen Arbeit (Ueber das Vorkommen von Cyclostoma elegans Müller in Deutschland seit der Diluvial-

zeit, veröffentlicht im Jahrb. der Kgl. preuss. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie für 1903, Bd. XXIV, Heft 3) hatte ich vor kurzem nachzuweisen versucht, dass diese schöne Schnecke kein Fremdling in der deutschen Binnenmollusken-Fauna ist, den erst der Weinbau bei uns eingeschleppt hat, sondern dass dieselbe schon zur Interglazialzeit in Deutschland heimisch war, durch die jüngere Vereisung verdrängt, zur Alluvialzeit die Rückwanderung nach dem Norden antrat und gegenwärtig noch im Vordringen begriffen ist.

Als Beweis dafür habe ich angeführt, dass Cyclostoma elegans zur Diluvialzeit, ausser bei Mosbach, wo ihr vielbestrittenes Vorkommen nun endlich durch Kinkelin sicher gestellt worden ist, auch nördlich vom Harz an der Steinmühle bei Veltheim gelebt hat, von wo sie Landesgeologe Dr. Müller in interglazialem Kalktuff zusammen mit Tachea tonnensis Sandb. im Jahre 1893 gesammelt hatte.

Alluvial fand ich die Art selbst in Kalktuffen an der Jasser Becke bei Salzhemmendorf im südlichen Hannover. Aus jungalluvialen Schichten bei Mainz (im neuen Wallgraben) hatte sie ja schon früher C. Koch bekannt gemacht.

Lebend konnte ich sie ferner im südlichen Hannover sehr zahlreich und in weiter Verbreitung überall da nachweisen, wo die Kalke und Mergel der Plänerschichten auftraten, also an der sog. Gronauer Kreidemulde und im Innern der Hilsmulde in der Gegend von Kaierde. Selten kam sie auch auf Muschelkalk vor, so am Grossen Eversberge südlich von Brüggen. Sie hält sich hier überall mit grosser Vorliebe an die West- und Südabhänge der Berge und an lichte Laubwälder.

Von diluvalen Funden ist hier noch das von Schumacher nachgewiesene eigenartige Vorkommen von Cyclostoma elegans im Löss am Görkel-Berge bei Blösheim nachzutragen.

Dazu kommen nun noch einige neue Beobachtungen über das recente Vorkommen der Schnecke.

Im Herbst 1904 glückte es Herrn Dr. chem. Wagener aus Hildesheim Cyclostoma elegans einmal an dem alten Fundorte von Leunis, am Finkenberge bei Hildesheim wieder aufzufinden, wo ich es vergeblich gesucht hatte; zum andern wies er einen neuen Fundort der Schnecke auf Muschelkalk in der Nähe von Einbeck nach.

Einen ganz merkwürdigen Fund von Cyclostoma elegans machte ich im Frühjahr 1903. Bei einem Aufenthalte in Tübingen entdeckte ich an der Sonnenhalde unter Buschwerk ein leeres, schon etwas verwittertes Gehäuse von Cyclostoma elegans. Herrn Geheimrat von Martens, dem ich die Stücke noch kurz vor seinem Tode zeigte, war das Vorkommen dieser Art dort völlig unbekannt, ebenso einer Anzahl jüngeren mir bekannten Lokalsammlern, bei denen ich mich erkundigte. Da Cyclostoma elegans sonst in ganz Württemberg und Bayern fehlt, so ist wohl anzunehmen, dass das Stück nach seinem Fundort bei Tübingen verschleppt worden ist. Durch wen das geschehen, darüber konnte ich keine sichere Auskunft erhalten. Die grösste Wahrscheinlichkeit hat jedoch die Annahme für sich, dass der verstorbene Zoologe Professor Dr. Eimer, der an der Neckarhalde seine Villa hatte und dort und am Spitzberge mehrfach ausländische Tiere anzusiedeln versucht hat, auch gelegentlich Cyclostoma elegans an der Sonnenhalde (wohl einer der wärmsten Stellen der Gegend) aussetzte, um sie dort einzubürgern. Dieser Versuch scheint aber ohne Erfolg geblieben zu sein, denn trotz eifrigen Nachsuchens konnte ich lebende Exemplare oder auch nur ein zweites abgestorbenes Gehäuse dort nicht mehr entdecken.

Litteratur:

Goldfuss, Otto, Nachtrag zur Binnenmollusken-Fauna Mittel-Deutschlands, mit besonderer Berücksichtigung der Thüringer Lande, der Provinz Sachsen, des Harzes, Braunschweigs und der angrenzenden Landesteile. — In: Zeitschrift für Naturwissenschaften, Bd. 77 S. 231—310

Der Verfasser gibt zu seiner Molluskenfauna Mittel-Deutschlands einen sehr wichtigen Nachtrag, welcher zwei neue Arten und 28 neue Varietäten und Formen bringt. Die Zahl der seither in Mittel-Deutschland beobachteten Mollusken steigt damit auf 200 Arten und 239 Formen und Varietäten. Die neuen Arten sind die eingeschleppte *Physa acuta* Drp. und *Bythinella compressa*. — Der Nachtrag gewinnt besondere Bedeutung durch eine Anzahl sehr wichtiger biologischer Beobachtungen und Angaben über das Sammeln seltenerer Arten, die wir weiter unten wenigstens teilweise mitteilen werden.

Blanford, W. T., Descriptions of Indian and Burmese Land-Shells referred to the Genera Macrochlamys, Bensonia, Taphrospira (gen. nov.), *Microcystina, Euplecta and Polita.* — In: Pr. zool. Soc. London 1904 vol. II (publ. April 18, 1905).

Neu: Bensonia nepalensis Nevill, Nepal, p. 441 t. 25 fig. 1; — Taphrospira n. gen. p. 441 (T. depressa vel globoso-depressa, tenuis, cornea, ab illa Macrochlamydis Bens. fossa spirali extra suturam in omnibus anfractibus tantum diversa); Typus T. convallata Benson; — T. excavata p. 442 t. 25 fig. 3 Nord. Kaschar (= compluvialis Hanley & Theobald, nec Blfd.; — Macrochlamys kuluensis Nevill Ms. p. 442 t. 25 fig. 5, Kulu im Himalaya; — M. superflua p. 442 t. 25 fig. 7, Thal des Tista in Sikkim; — M. (?) atoma Fairbank Ms., p. 443 t. 25 fig. 6, Thal des Godaveri; — M. prava p. 443 t. 25 fig., Südindien; — M. rutila n. p. 443 t. 25 fig. 11, Anagundi shola in den Anaimalai-Bergen, Südindien; — M. chaos p. 444 t. 25 fig. 8, Thayet Mayo bei Ava; — M. notha p. 444 t. 25 fig. 19 (= petasus Blfd. nec Benson), Arakan und Pegu; — M. noxia p. 444 t. 25 fig. 14 Jravadithal in Pegu; — (M.) curvilabris p. 445 t. 25 fig. 13, Arakan; — M. spreta p. 445 t. 25 fig. 15,

Pegu; — M. patens p. 445 t. 25 fig. 15, Pegu; — M. pseudochoinix p. 446 t. 25 fig. 16, Great Cocos Island im Busen von Bengalen; — Microcystina stuarti p. 446 t. 25 fig. 16, Andamanen; — M. shevaroyana p. 446 t. 25 fig. 17, Südindien; — Euplecta pulchella p. 447 t. 25 fig. 18, Anaimalais, Südindien; — Polita (?) turbinata p. 447 t. 25 fig. 2, Nilgiris.

Proceedings of the Malacological Society of London Vol. VI no. 4. March 1905.

p. 185. Smith, Edg. A., a Correction in Nomenclature (Fistulana mumia Spgl.)

„ 186. Taylor, J. W., Note on the Dates of publication of the various parts of Moquin Tandons Hist nat. Moll. terr. et fluv. de France.

„ 186. Eliot, Sir C. N. E., Note on Geitodoris planata (Al. & H.)

„ 187. Bridgman, F. G., Note on Oliva tigridella Ducl.

„ 187. — —, Note on Oliva oryza Lam.

„ 189. Smith, E. A., Descriptions of three new species of Opisthostoma from Sarawak, North Borneo. With figs. (shelfordi n. fig. 1; — sadongense n. fig. 2; — piscingense n. fig. 3).

„ 191. Bullen, R. Ashington, on a new variety of Planispira zebra Pf. from the Island of Gisser, and a new species of Chloritis from Java (Pl. zebra var. kolleri p. 191 t. 11 fig. 1; — Chl. malangensis p. 192 t. 11 fig. 2).

„ 193. Bloomer, H. H., on the anatomy of certain species of Siliqua and Ensis. With pl. XII.

„ 197. Ihering, H. von, on the genus Tomigerus Spix, with descriptions of new species. (T. laevis n, Textfig. 2; — rochai n. Textfig. 1; — corrugatus n. Textfig. 3). — Pilsbryella n. sect. für T. gibberulus. — Dabei ein Bestimmungsschlüssel.

„ 200. Suter, Henry, Notes on some New Zealand Pleurotomidae.

„ 202. — —, Notes on some species of Chione from New Zealand.

„ 204. Smith, E. A., Note on Mr. Suters paper on Species of Chione from New Zealand.

„ 205. Preston, H. B., Descriptions of a new species of Trachiopsis from British New Guinea (blackiana n., Textfig.).

„ 208. Dall, W. H., an arrangement of the American Cyclostomatidae, with a revision of the Nomenclature. — (Subg. Parachondria n. für Turbo fascia Wood. — Gen. Opisthosiphon n. für Chondropoma bahamense Shuttl., Textfig.

„ 211. Jukes-Browne, J., a review of the genera of the family Mytilidae.

p. 225. Sykes, E. R., Notes on the type of Geomelania, Pfr., with the Description of a new species. With. fig. (G. jaroisi n. fig. 1).
„ 227. — —, on three species of Dyakia from Western Sumatra. (D. peristriata n. Textfig. 2; — euconus n. Textfig. 1).
„ 229. Eliot, Sir. C. N. E., on some Nudibranchs from the Pacific, including a new genus, Chromodorilla (mirabilis n. p. 233).
„ 239. — —, Notes on two rare british Nudibranchs, Hero formosa var. arborescens, and Staurodoris maculata.
„ 244. Preston, H. B., Description of a new species of Achatina from the Zambesi (morelli n., Textfig.).

The Journal of Conchology, vol. XI no. 6 (1. April 1905).

p. 161. Melvill, J. C. & R. Standen, Rostellaria delicatula Nov.
„ 164. Hudson, Baker, the Rev. John Hawell (Obit.).
„ 165. Adams, Lionel, E,, Conchological Notes from the United States.
„ 169. Sherborn, C. Davies, on the Dates of Publication of D'Orbignys „Moll. vivants et fossiles" etc.
„ 170. Jackson, J. W., Pisidium nitidum var. splendens in West Lancashire.
„ 170. Tomlin, J. R. B., Vertigo Moulinsiana Dupuy in Berkshire.
„ 170. Shaw, W. A., Helicella caperata m. sinistrorsa.
„ 171. Kobelt, Dr. W., Carl Eduard von Martens: An Obituary Notice.
„ 173. Oldham, C., Vallonia excentrica Sterki in Ireland.
„ 174. Horsley, Rev. Canon, Notes on Tapes.
„ 175. Adams, L. E., a Plover with Anodonta cygnea attached to its foot.
„ 176. Melvill, J. C., the subgenus Casmaria of Cassis.
„ 178. Massy, A. L., Opercula of Bythynia tentaculata.
„ 179. International Rules of Nomenclature.
„ 191. Welch, R., Freshwater Shells in Masses of Shell-Marl.
„ 192. Melvill, J. Cosmo, Four Colour varieties of Cypraea.
„ 192. Adams, L. E., do Swans and Ducks eat Anodonta cygnea?

— —, vol. VI no. 7 (1. Juli 1905).

p. 193. Darbishire, A. D., Professor Langs Breeding Experiments with Helix hortensis and Helix nemoralis. An Abstract and Review.
„ 200. Shaw. Rev. W. A., Additions to the Land- and Freshwater Mollusca of Northhamptonshire.
„ 200. Horsley, Rev. Canon J. W., Hydrobia jenkinsi in River.
„ 200. Standen, R., Vertigo substriata (Jeff.) mut. sinistrorsum..

p. 201. International Rules for Zoological Nomenclature.
„ 211. Stubbs, A. G., Paludestrina jenkinsi in the New Rivers.
„ 212. Adams, Lionel E., an account on the Mussel Fishery and Pearl Button Industry of the Mississippi River.
„ 222. Horsley, Rev. Canon J. W., Mollusca collected at Cette.
„ 223. Wright, E. C. & L. E. Adams, Notes on the West Cornwall District.
„ 224. Standen, R., Viviparva contecta (Millet) mut. sinistrorsum.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. VI no. 5 (Juni 1905).

p. 272. Smith, Edg. A., on the vitality of three species of Littorina. (Drei westindische Arten kamen nach sechswöchentlicher Verpackung wieder zum Leben).
„ 274. Crick, G. C., on a Dibranchiate Cephalopod, Styracoteuthis orientalis n. gen. & spec., from the Eocene of Arabia. With figs.
„ 279. Sowerby, G. B., Descriptions of seven new species of Marine Mollusca from the Collection ol the late Admiral Keppel. (Pecten keppelianus p. 279, Ascension? — Tellina (Peronaea), ascensionis p. 279, Textfig. 1; — (T. Tellinella) prismatica p. 280 Textfig. 3, Sierra Leone; — Chione keppelliana p. 280 Textfig. 4, ibid.; — Diplodonta auriculata p. 281 Textfig. 2 ibid; — Conus fuscolineatus p. 282 Text. 6.
„ 283. Gude, G. K., on the occurrence of internal septa in Glyptostoma newberryanum. Textfig.
„ 284. Barnes, R. G., Note on a dart found in the body-cavity of Helix aspersa. Mit Textfig.
„ 286. Pilsbry, H. A., Anatomical and systematic notes on Dorcasia Trigonephrus n. gen., Corilla, Thersites and Chloritis. — Mit Textfig. und Taf. 13, 14. — Die neue Gattung für Helix globulus Müll.
„ 292. Reynell, Al., some account on the anatomy of Cassidaria rugosa (L.). Mit Textfig. und Taf 15.
„ 300. Preston, H. B. Notes on a small collection of shells from the Victoria Falls, Zambesi River, with Descriptions of new species. (Vivipara densestriata p. 300, Textfig. 2; — Cleopatra morrelli p. 300, Textfig. 3, 4; — Unio zambesiensis p. 301 Textfig. 1).
„ 301. Burnup, Henry C., Descriptions of six new species of Landshells from South Africa. — (Pachnodus Macbeanianus p. 302 t. 16 fig. 1, 2; — Curvella croslyi p. 302 t. 16 fiff. 3, 4; — C. straminea p. 303 t. 16 fig. 5, 6; — C. succinea p. 303

t. 16 fig. 7, 8; — C. elevata p. 304 t. 16 fig. 10, 11; — Obeliscus natalensis p. 304 t. 16 fig. 9.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. 57 1905 Part. 1.

p. 101. Pilsbry, H. A., new Japanese Marine Mollusca. With pl. II. V. — Neu: Conus voluminalis subsp. avus p. 101 t. 2 fig. 4; — C. aratispira p. 101 t. 2 fig. 1, beide wahrscheinlich pliocän; — Columbella pardalina subcribraria p. 102 t. 4 fig. 23; — Buccinum unicum p. 102; — B. chishimanum Psbry. abgeb. t. 3 fig. 20; — Siphonalia vanattai p. 103 t. 3 fig. 12; — Maculotriton bracteatus longus abgeb. t. 3 fig. 13. — Planaxis (Ussilla) gouldi Smith, desgl. t. 3 fig. 14; — Pl. abbreviata ogasawarana p. 105 t. 3 fig. 18, 19; — Natica (Haloconcha) hirasei p. 105 t. 2 fig. 5, 6; — Torinia densegranosa p. 106 t. 3 fig. 15—17; — Cingula kurilensis n. Kurilen; p. 106 t. 4 fig. 31; — Eulima brevicornu p. 111 t. 2 fig. 8, 10; — Eu ogasawarana p. 111 t. 2 fig. 2, 3; — Eu. luchuana p. 112 t. 2 fig. 7, 8; — Phorcus borealis p. 113 t. 4 fig. 29. 30; — Ethalia guamensis sanguinea (= Trochus callosus (Koch) Philippi nec Gmelin) p. 114 t. 4 fig. 21, 22; var. selenomphala p. 114 t. 4 fig. 27, 28; — *Ethaliella* n. gen., Typus E. floccata Sow., u. p. 115; — Dentalium rhabdotum p. 116 t. 5 fig. 45—47; — (Laevidentalium) corüscum p. 117 t. 5 fig. 42, 43; — (Rhabdus) cerinum p. 117 t. 5 fig. 40, 41; — Siliqua intuspurpurea p. 118 t. 5 fig. 32, 33; — Macrocallista chishimana p. 118; — Lithophaga lithura p. 119 t. 5 fig. 37—39; — Trapezium japonicum p. 119 t. 5 fig. 34—36; subsp. delicatum p. 120 t. 5 fig. 44; — Pecten awaijiensis p. 121. — Beigegeben ist eine sorgfältig gearbeitete Bestimmungstafel der japanischen Eulima.

p. 211. Pilsbry. H. A., Mollusca of the Southwestern States. I. Urocoptidae; Helicidae of Arizona and New Mexico. Mit Taf. 11—27 und Textfiguren. — Neu: Holospira ferrissii p. 215 t. 27 fig. 22—25; — H. cionella p. 217 t. 27 fig. 30—33; — H. cockerelli Dall abgeb. t. 26 fig. 6; — H. chiricahuana p. 219 t. 26 fig. 9 t. 27 fig. 26—29; — Microceramus texanus p. 222 t. 26 fig. 19—21; — Ashmunella altissima Ckll, zuerst abgeb. t. 12 fig. 14; — A. ashmuni robusta p. 233 t. 12 fig. 24—26; — A. thomsoniana var. portereae abgeb. t. 13 fig. 39—46; var. pecosensis Cockll. abgeb. t. 13 fig. 38; — A.

levettei var. angigyra p. 240 t. 14 fig. 47—54; var. heterodonta p. 241 t. 15 fig. 80—91; — var. proxima p. 242 t. 14 fig. 65, 66, 70, 71; — A. fissidens p. 242 t. 14 fig. 67—69; — A. duplicidens p. 244 t, 16 fig. 103—107; — A. angulata p. 244 t. 11 fig. 11, t. 14 fig. 55—61, 63, 64; — A. Ferrissi p. 247 t. 16 fig. 108—110, 113; — A. walkeri Ferr. abgeb. t. 16 fig. 111, 112 117; — A. esuritor p. 249 t. 13 fig. 23—26; — A. chiricahuensis var. mogollonensis p. 252 t, 16 fig. 101, 102; — A. metamorphosa p. 252 t. 16 fig. 114, 115; — Sonorella hachitana var. bowiensis p. 260 t. 18 fig. 29—32; — S. rowelli Newc. abgeb. t. 18 fig. 33—35; — S. granulatissima var. parva p. 264 t. 18 fig. 45—47; var. latior p. 264 t. 18, fig. 24—28; — S. virilis p. 166 t. 17 fig. 15, 16; var. circumstriata p. 267 t. 18 fig, 48—50; var. huachacana p. 267 t. 17 fig. 25; — Oreohelix strigosa var. huachucana p. 275 t. 24 fig. 5—7; var. metcalfei Ckll. abg. t. 25 fig. 44, 48, 52; var. socorroensis p. 279 t. 25 fig. 49—51; — Or. yavapai p. 281 t. 25 fig. 53; var neomexicana p. 282 t. 11 fig. 8, 9, t. 25 fig. 59; — (Radiocentrum n.) chiricahuana p. 283 t. 11 fig. 1—3; — clappi Ferriss abgeb. t. 11 fig. 12, t. 25 fig. 54—56.

p. 291. Pilsbry, H. A. & E. G. Vanatta, Mollusca of Flint and Caroline Island in the Mid Pacific (Marine). — Neu Liotia voyi p. 293, Textfig.

Geyer, D., Beiträge zur Vitrellenfauna Württembergs. II. In: Jahreshefte Verein Naturkunde Württemberg 1905 S. 289—301 Taf. IV—VII.

Auch die zweite Abteilung von Geyers Erforschung der Württembergischen Quellenschnecken ist eine ganz vorzügliche Arbeit und ein Muster für die heimatkundliche Forschung. Geyer hat seine Ferien ausschliesslich dazu verwendet, systematisch eine Quelle nach der anderen zu durchforschen. Diesmal kamen an die Reihe die nordöstliche Alb, die obere Fils, Kocher, Eger, dann die südwestliche und südliche Alb und schliesslich die tiefliegenden Quellen des Muschelkalks links des oberen Neckars von Rothweil über Horb bis Rottenburg und Herrenberg. Die neuen Arten sind (von Herrn H. Fischer) vorzüglich photographich dargestellt. Als Hauptresultat hat sich ergeben, dass benachbarte Quellen meisst auch ähnliche Resultate liefern, dass also geographisch umgrenzte Formenkreisse, gewissermassen Lands-

mannschaften existiren. Es ist das genau dasselbe Resultat, zu welchem mich meine Arbeiten über Pomatia und Iberus geführt haben. Als Grundzüge der Variation konnte Geyer bis jetzt zwei aufstellen:

1. Aus Gewässern, welche aus Felsenspalten des tief bedeckten Grundgesteines kommen, stammen grosse feste Formen;
2. Nahe der Oberfläche sich sammelnde, dürftige Quellen bringen kleine spitze bis cylindrische, zarte Gehäuse. —

Als neu beschrieben werden: aus dem Jura: V. quenstedti turbinella, p. 295 t. 4 fig. 14—16, Egerquelle bei Aufhausen; — quenstedti ara p. 295 t. 4 fig. 17, 19, 21, t. 5 fig. 1—10, 13, Reutlinger Alb; — q. zolleriana p. 296 t. 6 fig. 1—5, Zollerngegend; — V. saxigena p. 297 t. 6 fig. 6—28, südlicher Heuberg, mit var. tenuis p. 297 t. 6 fig. 14, 15, 18—22, t. 5 fig. 11, 12; — V. gonosloma p. 299 t. 5 fig. 14—19, Lauterquelle bei Degenfeld; — aus dem Muschelkalk: V. suevica p. 300 t. 7 fig. 1—20, mit var. abnobae t. 7 fig. 9, 10, 16—20.

Eingegangene Zahlungen:

F. Wertheim, Berlin, Mk. 6.—; Museum f. Natur-, Völker- und Handelskunde, Bremen, Mk. 6.—; Naturwissenschaftl. Museum, Hermannstadt, Mk. 12.—; Aem. Edlauer, Wien, Mk. 6.—; Werner Blume, München, Mk. 6.—; C. M. Steenberg, Kopenhagen, Mk. 6.—; Alex. Baron Tiesenhausen, Solka, Mk. 6.—; J. Ponsonby, London, Mk. 6.—; Paul Pallary, Eckmuhl, Mk. 6.—; F. Borcherding, Vegesack, Mk. 6.—; Sanitätsrat Dr. Hilbert, Sensburg, Mk. 12.—; C. Schwefel, Cüstrin, Mk. 6.—; E. S. Parry, Eastbourne, Mk. 6.—; G. Natermann, Han.-Münden, Mk. 6.—; Lehrer Pässler, Berlin, Mk. 6.—; Carl Freiherr v. Löffelholz, München, Mk. 6.—; Paul Hesse, Venedig, Mk. 6.—; Otto Bachmann, Landsberg, Mk. 6.—; A. Weber, München, Mk. 12.—; Anton Köhler, Hohenelbe, Mk. 6.—.

Neue Mitglieder:

Werner Blume, München, Adalbertstrasse 64.
Carlo H. Joos, Stuttgart, Rosenbergstrasse 69.
Aemilian Edlauer, Wien I, Graben 13.
Naturhistorisches Museum, Wiesbaden.
Otto Bachmann, K. Reallehrer, Landsberg a. Lech.
Alois Weber, München, Tumblingerstr. 7III.
Dr. Paul Bartsch, Smithsonian Institution, Washington O. C.
Prof. Dr. J. Niglutsch, Trient (Tirol).
Dr. E. Wittich, Darmstadt, Marienplatz 5, Kustos am Grossh. Museum.

Veränderte Adressen:

Hans Schlesch, Kopenhagen, Sortedamsdossering 81II.

Dr. Viktor Franz, Halle a. d. S., Domplatz 4.

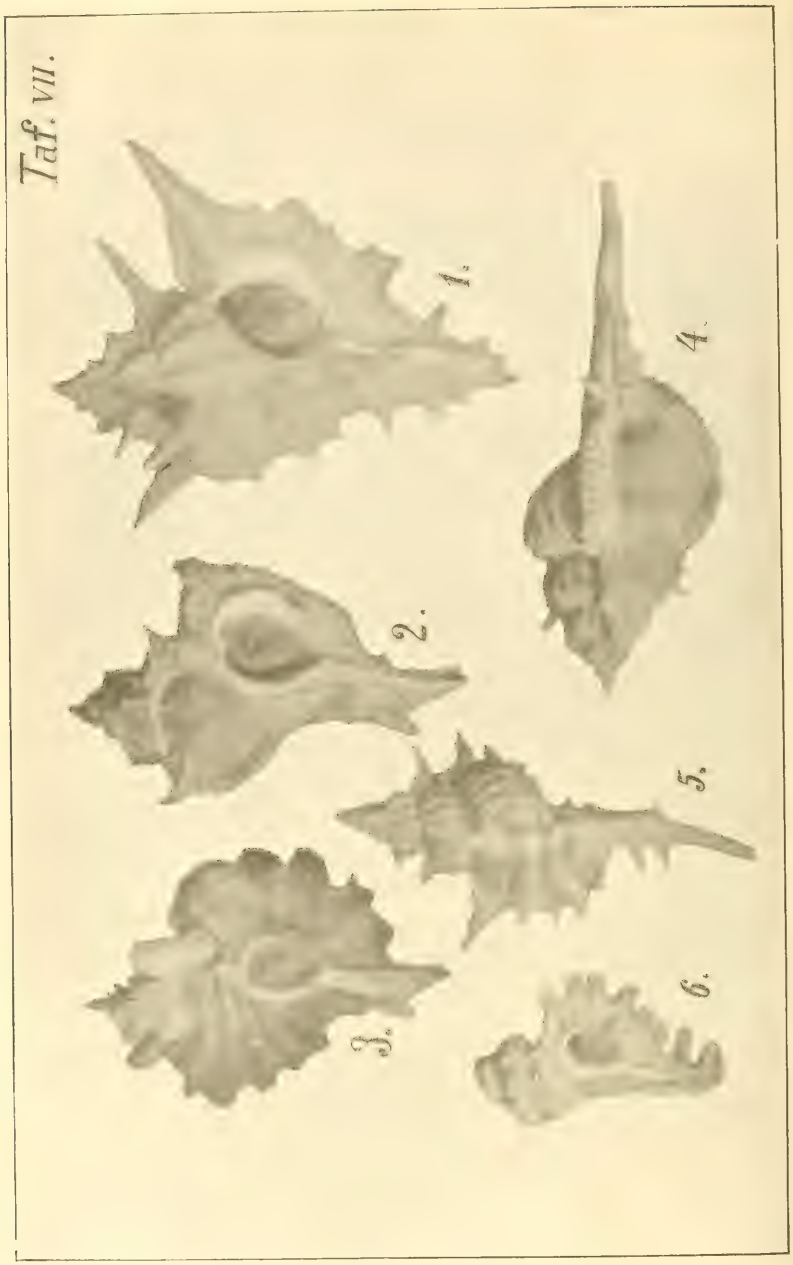
C. Sigl, Pasing Kol. II, Marienstr. 1 II, Villa Beer.

Bitte an unsere Mitglieder!

Im März d. J. kehrt zum hundertsten Male der Geburtstag **Emil Adolf Rossmaesslers** wieder, des Mannes, der so recht eigentlich die Grundlage für die Erforschung der europäischen Binnenmolluskenfauna gelegt hat. Wir haben für seinen in den dürftigsten Verhältnissen in Leipzig lebenden Sohn schon einmal zu Beisteuern aufgefordert. Wir müssen es noch einmal tun, denn die Lage der Familie ist durch die Unruhen in Russland eine noch viel traurigere geworden. Vier in Russland lebende Kinder sind in die schwerste Bedrängnis geraten. Namentlich der Sohn, seither Oberförster in Livland, und die an einen baltischen Oberförster verheiratete jüngste Tochter, seither die Stützen der Eltern, haben buchstäblich nur das nackte Leben gerettet und auf absehbare Zeit hinaus Stellung und Existenzmöglichkeit verloren. Wir bitten unsere Mitglieder die Beträge, welche sie zur Unterstützung der notleidenden Landsleute verwenden wollen, der unglücklichen Familie (Adresse Chemiker Franz Rossmaessler, Braustrasse 24, Leipzig) direkt oder durch Vermittlung der Redaktion zukommen lassen zu wollen.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 25. Januar.



Druck von Peter Hartmann, Schwanheim a. M.

Druck von Peter Hartmann, Schwanheim a. M.

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien
zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut,
Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Deutsche Malacozoologische Gesellschaft.

Um den Herren Malacologen die Erwerbung der früheren Jahrgänge unseres **Nachrichtsblattes** zu erleichtern, haben wir den Preis für beliebige einzelne Jahrgänge auf Mk. 2.—,
„ „ 12 „ „ „ 20.—,
„ alle 24 Jahrg. von 1881—1904 „ „ 40.—
ermässigt. Zu beziehen durch die Verlagsbuchhandlung von **Moritz Diesterweg** in **Frankfurt a. M.**

Tauschanerbieten.

Der Unterzeichnete, noch Anfänger, wünscht Helix und Zonites des europäischen Faunengebietes einschliesslich Centralasien, Vorderasien und Nordafrika gegen Conchylien aus Grönland, Dänemark, Norwegen, Britisch-Indien, Afghanistan, China und Japan einzutauschen.

Hans Schlesch,
Kopenhagen W., Westerbrogade 118 II.

Publikationen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

Aus den „Abhandlungen“ der Gesellschaft gelangten als Separat-Abdrücke neu zur Ausgabe:

Heynemann, D. F., Die geographische Verbreitung der Nacktschnecken. Mit 2 Doppeltafeln und 9 Karten im Text. 4°. 92 Seiten. Geheftet Mk. 7.50.

Lenz, Professor Dr. H., Ostafrikanische Dekapoden und Stomatopoden. Mit 2 Tafeln. 4°. 52 Seiten. Geheftet Mk. 5.—.

von Reinach, A., Schildkrötenreste aus dem ägyptischen Tertiär. Mit 17 Tafeln. 4°. 61 Seiten. Geheftet Mk. 15.—.

Siebenrock, F., Schildkröten von Madagaskar und Aldabra. Gesammelt von Prof. Dr. A. Voeltzkow. Mit 3 Tafeln. 4°. 22 Seiten. Geheftet Mk. 5.—.

Strahl, Professor Hans, Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Placenta. Mit 10 Tafeln und 1 Textfigur. 4°. 58 Seiten. Geheftet Mk. 9.—.

Stromer, Dr. Ernst, Geographische und geologische Beobachtungen in Uadi Natrûn und Fâregh in Aegypten. Mit 2 Tafeln. 4°. 96 Seiten. Geheftet Mk. 3.—.

Stromer, Dr. Ernst, Fossile Wirbeltier-Reste aus dem Uadi Fâregh und Nâtrun. Mit 1 Tafel. 4°. 36 Seiten. Geheftet Mk. 3.—.

Tornquist, Professor Dr. A., Ueber eine eocäne Fauna der Westküste von Madagaskar. Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren. 4°. 18 Seiten. Geheftet Mk. 2.—.

Moritz Diesterweg,
Verlagsbuchhandlung,
Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.
(1906.)

Heft II.
(April—Juni.)
Mit zwei Tafeln.

Inhalt:

	Seite
Kobelt, Emil Adolf Rossmaessler	57
Sell, Einfluss des bewegten Wassers auf die Gestaltung der Muscheln aus der Familie Unionidae Flem. (Schluss)	64
Thiele, Zwei neue Macrodontes-Arten	69
Blume, Nachtrag zur Mollusken-Fauna Münchens	72
Kormos, Beiträge zur Molluskenfauna des kroatischen Karstes	73
Simroth, Ueber eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palaestina gesammelt hat	84
Wagner, Neue Formen und Fundorte der Genera Pomatias Studer und Auritus Westerlund	92
Clessin, Die Conchylienfauna eines pleistocänen Tufflagers im Tale der schwarzen Laaber bei Regensburg	101
Blume, Die Mollusken von St. Jodok a. Brenner	107
Wohlberedt, Zur Molluskenfauna von Montenegro	109
Litteratur	112

Grösstes Lager in Europa

in

◆◆ Marinen-. Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆

(über 10,000 Species)

alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen. Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.

Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.

Hermann Rolle, „Kosmos“, naturhistor. Institut,

(etabliert seit 1889)

Berlin SW., Königgrätzerstrasse 89.

Tauschanerbieten.

Der Unterzeichnete, noch Anfänger, wünscht Helix und Zonites des europäischen Faunengebietes einschliesslich Centralasien, Vorderasien und Nordafrika gegen Conchylien aus Grönland, Dänemark, Norwegen, Britisch-Indien, Afghanistan, China und Japan einzutauschen.

Hans Schlesch,

Kopenhagen W., Westerbrogade 118 II.

Aus dem Nachlasse des verstorbenen **Geh. Reg.-Rates Prof. Dr. Karl Frhr. von Fritsch**-Halle a. S. ist

Eine grössere

Conchylien-Sammlung

verkäuflich. Näheres, ev. Besichtigung der Sammlung, bei

Freifrau Elisabeth von Fritsch,

Goddula bei Dürrenberg a. Saale.

Tausch-Anerbieten.

Wir bieten anderen Vereinen und Gesellschaften, welche Arbeiten rein malacologischen oder gemischten naturwissenschaftlichen Inhalts veröffentlichen, oder auch Besitzern von Werken malacologischen Inhalts, soweit sie sich nicht in unserer Bibliothek befinden, den Tausch gegen unser Nachrichtsblatt an und erbitten Offerten an

Dr. W. Kobelt,
Schwanheim.

No. 2. April 1906.

Rec'd Apr. 16/06

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malacozoologie.

Emil Adolf Rossmaessler.

Zum 3. März 1906.

Am dritten März dieses Jahres waren hundert Jahre verflossen, seit in Leipzig Emil Adolf Rossmaessler geboren wurde. Es sind viele verschiedenartige Vereinigungen, die sich verpflichtet fühlen, diesen Tag als einen Gedenktag zu feiern, denn eben so vielseitig wie gross sind die Verdienste, welche sich der Jubilar um das deutsche Volk und die freiheitliche Entwicklung desselben erworben hat.

Es handelt sich nicht nur um den alten Achtundvierziger, der mit dem Rumpfparlament nach Stuttgart ging und eher seine Stellung aufgab als sich der Reaktion beugte; er war auch der erste Professor, der von seinem Katheder herabstieg und durch „populäre" Vorträge die Wissenschaft in das Volk trug, der unsere populäre Literatur in Zeitschriftenform (Natur, Gartenlaube, Aus der Heimat)

wie in Buchform (Flora im Winterkleide, Vier Jahreszeiten, Geschichte der Erde, Wasser, Wald) begründete, der die ersten Volksbildungsvereine ins Leben rief, der im Leipziger Arbeiterverein die Arbeiter zum politischen Leben und zur Teilnahme an der Bildungsarbeit des Volkes heranzog, der unermüdlich für die Volksschule und die Lehrer eintrat und diesen in seiner gedankenreichen Broschüre „der naturgeschichtliche Unterricht" den Weg zur Erreichung des wirklichen Zieles der Schule zeigte. Alles, was seit 1850 für die Hebung der Volksbildung geschehen ist, hat seine Wurzeln in dem Wirken Rossmaesslers.

Unsere Deutsche Malakozoologische Gesellschaft hat ihren besonderen Grund, den hundertjährigen Geburtstag Rossmaesslers als einen Gedenktag zu feiern, denn den Mollusken galt in erster Linie seine wissenschaftliche Tätigkeit und er hat wenigstens für die europäischen Land- und Süsswasser-Mollusken den Grund gelegt, auf dem wir heute noch weiter bauen. Als geborener Sammler hat der Knabe schon früh angefangen, sich mit den Schnecken der Umgegend Leipzigs zu beschäftigen. Der glückliche Umstand, dass ein wohlhabender Kamerad*) von seinen Eltern Carl Pfeiffers Naturgeschichte der deutschen Mollusken gleich nach deren Erscheinen zum Geschenk erhielt, gab dem Sammeln von vornherein eine wissenschaftliche Unterlage. Zeitweise wurde die Malakologie allerdings von der Botanik zurückgedrängt; aber als der Studiosus der Theologie durch eine merkwürdige Verkettung von Zufällen Lehrer der Zoologie an der Forstakademie in Tharand geworden war und sich nun eine wissenschaftliche Stellung erkämpfen musste, da nahm er die Jugendliebhaberei wieder auf.

Es war damals ein reges Leben in dem deutschen Conchylienstudium. Die Anregung dazu kam von Frankreich, wo Lamarck, Daudebard de Férussac und

*) Der leider frühverstorbene Theodor Klett.

Draparnaud schon eine Generation früher die wissenschaftliche Conchylienforschung begründet hatten. In Deutschland hatten zuerst Ziegler und Megerle von Mühlfeld in Wien, Studer in Bern und der Bankier Karl Pfeiffer in Cassel mit den Franzosen tüchtig zu arbeiten begonnen, aber von Lehrmitteln existierten nur die drei Hefte der von letzteren herausgegebenen Naturgeschichte der deutschen Land- und Süsswassermollusken die von 1821—1828 erschienen. Hier knüpfte Rossmaessler' an. Im Jahre 1834 gab er im Commissionsverlag von Arnoldi in Dresden zwei Hefte unter dem Titel „Diagnoses conchyliorum terrestrium et fluviatilium, zugleich Verzeichnis zu Fascikeln natürlicher Exemplare" heraus. Jedes Heft enthält 20 Diagnosen, denen statt der Illustrationen natürliche Exemplare beigegeben waren. In 1835, mit dem Erscheinen des ersten Heftes der Ikonographie, veröffentlichte er den Entwurf zu einer Spezialzeitschrift für Molluskenforschung: Anzeiger für die Naturgeschichte der Land- und Süsswasser-Mollusken, die als Anhang der Diagnosen vierteljährlich erscheinen sollte. Beiden Unternehmungen war kein günstiges Schicksal beschieden; es scheint ausser den beiden ersten Heften der Diagnosen überhaupt nichts erschienen zu sein*), und auch diese sind vergessen und so selten geworden, dass ich sie mir nirgends habe verschaffen können und auch L. Pfeiffer sie nicht zitiert. Der Autor hat sie offenbar aufgegeben zu Gunsten der von vornherein grossartig angelegten Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken mit vorzüglicher Berücksichtigung der europaeischen noch nicht abgebildeten Arten, deren erstes Heft 1835 bei Arnoldi in Dresden erschien.

Rossmaessler war für die Herausgabe eines derartigen

*) In der Vorrede zum vierten Heft der Ikonographie wird das Erscheinen des Anzeigers „zur nächsten Ostermesse" versprochen.

Werkes ganz besonders befähigt. Als Sohn eines namhaften Kupferstechers hatte er eine beträchtliche künstlerische Begabung mit auf den Lebensweg bekommen und auch von seinem Vater noch Unterricht in den Anfangsgründen des Zeichnens erhalten. Im Zeichnen von Conchylien hatte er sich bereits eine bedeutende Fertigkeit erworben. Als die Lithographieen der ersten Lieferung nicht nach Wunsch ausfielen, eignete er sich rasch auch die Technik der Lithographie an, und von der fünften Tafel an sind seine Tafeln von ihm selbst auf den Stein gezeichnet und lassen weder an Treue noch an künstlerischer Ausführung etwas zu wünschen übrig. — R. stand aber auch mit den meisten namhaften Conchologen, wenigstens in Deutschland und der Schweiz, in enger Verbindung und besass bereits eine an Originalexemplaren sehr reiche Conchyliensammlung. Er hatte im Sommer 1833 eine Reise nach Wien machen können und dort die persönliche Bekanntschaft von Ziegler, Mühlfeldt und Partsch gemacht. Zwei weitere Reisen in 1835 und 1837 gestatteten ihm, aus eigener Anschauung die österreichischen Alpenländer und ihre Molluskenfauna kennen zu lernen. Neben vielen anderen Neuheiten brachte die zweite Reise die Entdeckung des ersten Höhlencarychiums in der Adelsberger Höhle.

Die Iconographie mit ihren vorzüglichen Abbildungen, der scharfen Unterscheidung neben gleichzeitiger sicherer Erkenntnis der natürlichen Verwandtschaft hatte den verdienten Erfolg in der wissenschaftlichen Welt. Die vorgesetzte Behörde freilich sah in der Beschäftigung mit den für die Forstwissenschaft völlig gleichgiltigen Weichtieren nur Allotria und machte aus dieser Ansicht kein Hehl. Rossmaessler kümmerte sich darum nicht weiter. Noch im Jahre 1835 erschien die zweite Lieferung; in 1837 wurde der erste Band abgeschlossen, in 1844 der zweite, der in seinem Schlusshefte die vorzügliche, für alle Zeiten

grundlegende Arbeit über die europäischen Süsswassermuscheln brachte.

Damit trat leider eine Stockung im Erscheinen ein; das dreizehnte Heft, das in der Vorrede zum zwölften als beinahe fertig angekündigt wurde, blieb aus. Man hatte dem Lehrer der Zoologie nach und nach auch den Unterricht in der Botanik und die Leitung der mineralogischen Exkursionen auf den Hals geschoben und ihm so alle „Allotria" unmöglich gemacht. Dazu begann das heraufziehende Gewitter von 1848 zu wetterleuchten und der freisinnige Professor von Tharandt nahm an der politischen Bewegung eifrigen Anteil. Da mussten die Schnecken wohl zurückstehen.

Das Jahr 1848 brachte Rossmaessler das Mandat für die Nationalversammlung in Frankfurt. In der Versammlung begannen seine Bestrebungen für die Hebung der Schule feste Gestalt anzunehmen, er gehörte dem Schulausschuss an und war dessen eigentlich treibende Kraft. Dass er dem Rumpfparlamente nach Stuttgart folgte, kostete ihn seine Stellung an der Akademie. Obschon der Prozess, den ihm die sächsische Regierung wegen Hochverrat machte, mit seiner Freisprechung endigte, wurde er in Ruhestand versetzt. Den Kampf, den er von da ab mit Wort und Feder gegen die Reaktion führte, dem die populäre naturwissenschaftliche Bewegung, die populäre Literatur in Buch- und Zeitschriftenform, die naturwissenschaftliche Heimatkunde entsprossen sind, gehört nicht in unser Blatt. Aber gerade in dieser Kampfperiode, welche die stärkste Geisteskraft voll in Anspruch nehmen musste, wandte sich Rossmaessler wieder den geliebten Mollusken zu und fand in ihnen Halt und Erholung in dem wilden Treiben. Gesammelt hatte er ja immer weiter, in seiner Sammlung liegen die Faunen der Umgegend von Frankfurt wie der von Stuttgart. Aus den meisten deutschen Vaterländern

in Folge seiner populären Vorträge ausgewiesen, entschloss er sich im Jahre 1854, die Iconographie wieder aufzunehmen. Um die Molluskenfauna der Mittelmeerländer aus eigener Anschauung kennen zu lernen, folgte er 1854 einer Einladung seines Freundes Guirao nach Spanien und durchforschte einen guten Teil Südspaniens. Als Frucht dieser Reise, die er in einer heute noch gern gelesenen Reisebeschreibung*) beschrieb, erschien noch 1854 das erste Doppelheft des dritten Ikonographiebandes. Es bewies, dass der Verfasser in der zehnjährigen Pause nicht nur nichts verlernt, sondern gewaltig dazu gelernt hatte, selbst in der künstlerischen Ausführung der Tafeln, die kaum wieder von Jemand erreicht worden ist. In 1856 folgte die ausschliesslich Clausilien enthaltende zweite Doppellieferung, in 1859 die Schlusslieferung, die leider die letzte sein sollte. Das neu erwachende politische Leben, die Arbeiterbewegung, deren Wurzeln in dem von Rossmaessler gegründeten und geleiteten Leipziger Arbeiterverein lagen, die freireligiöse Bewegung, vor allem aber die Gründung der Humboldtvereine und der naturwissenschaftlichen populären Zeitschrift „Aus der Heimat“ liessen die geplante Fauna der europäischen Binnenmollusken zurücktreten, eine 1864 beginnende schwere Erkrankung, die nach vier Jahren zum Tode führte, machte die weitere Fortsetzung der Molluskenstudien unmöglich.

Es ist den vereinigten Bestrebungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main und der in der neu gegründeten Deutsche Malacozoologischen Gesellschaft gesammelten deutschen Conchylienfreunde gelungen, Rossmaesslers reiche Conchyliensammlung zu erhalten; sie steht in dem Museum der Senckenbergischen Gesellschaft und wird zusammen mit der schon erworbenen

*) Reiseerinnerungen aus Spanien. 2 vols. Leipzig, H. Costenoble.

Sammlung Möllendorffs, der ebenfalls bereits dieser Gesellschaft geschenkten Sammlung des Schreibers dieser Zeilen, und der Boettger'schen Sammlung, deren Ueberlassung in sichere Aussicht gestellt ist, auf lange Zeit hinaus eine feste Grundlage für das Studium der europäischen Binnenconchylien abgeben. Auf sie gestützt, konnte ich, ein grüner Anfänger mit mässiger Zeichnenfertigkeit, wagen, das Lebenswerk des Meisters aufzunehmen und weiter zu führen. Freilich ahnte ich damals nicht, welche Massen von Conchylien noch im europäischen Faunengebiet der Entdeckung harrten und welchen Umfang das Unternehmen nach und nach erreichen würde. Ich fühlte mich gewissermassen dazu verpflichtet, denn Rossmaessler hatte mich für die Malakozoologie gewonnen. Ein Artikel in „Aus der Heimat" hatte mich veranlasst, den Schnecken an der oberen Lahn einige Aufmerksamkeit zuzuwenden, ein anderer machte mir Mut, an R. zu schreiben und um ein paar Exemplare von *Segmentina nitida* zu bitten. Statt deren kam eine stattliche Sendung, dabei die südspanischen Macularien, — und der eifrige Schneckensammler war damit fertig.

Neben der Ikonographie hat Rossmaessler zwar noch einige Mal zu anderen malakozoologischen Arbeiten angesetzt und einige wichtige Aufsätze in den Malacozoologischen Blättern veröffentlicht, aber er hat die Zeit nicht finden können, seine Pläne durchzuführen. Nur die Einbürgerung des Aquariums, auf das er in der Vorrede zu seinem letzten Ikonographiehefte 1858 aufmerksam machte und über das er ein eigenes, heute noch wichtiges Büchlein*) schrieb, ist ihm gelungen, und die Aquarienfreunde haben das nicht vergessen und feiern den dritten März wie die Malakozoologen.

*) Das Süsswasser-Aquarium. Eine Anleitung zur Herstellung und Pflege desselben. Leipzig, Mendelsohn 1857.

Nicht unvergessen darf auch bleiben, dass es Rossmaessler war, der zuerst auf die Notwendigkeit hinwies, der Konfusion in der zoologischen und botanischen Nomenclatur ein Ende zu machen, jeden Familien- und Gattungsnamen nur einmal anzuwenden und die Priorität unbedingt gelten zu lassen. Agassiz nahm ihm den Plan aus den Händen und führte ihn für die Zoologie durch, aber das Urheberrecht des Gedankens gehört zweifellos Rossmaessler.

Kobelt.

Einfluss des bewegten Wassers auf die Gestaltung der Muscheln aus der Familie Unionidae Flem.

Von

Henrik Sell, Kopenhagen. (Schluss.)

Ganz anders dagegen sehen Stücke von Unio pictorum aus, die stillen klaren Seen mit tieferem Wasser entnommen sind. Bei ihnen ist der Unterrand am hintern Ende nach oben ausgeschweift und bildet mit dem Oberrande einen aufwärts gekrümmten „Schnabel". Ein stark abwärts gebogenes Hinterteil wäre hier nicht nur überflüssig, sondern, da Unionen solcher Seen bei weitem beweglicher sind, sogar ein nachschleppendes Hindernis der Bewegung. Betrachten wir andrerseits Stücke von Unio pictorum aus ziemlich schnell fliessenden Bächen, so bemerken wir zwar wiederum die deutlich ausgesprochene Tendenz eines nach unten gerichteten Hinterteils; allein dasselbe ist nicht hakenförmig gestaltet, sondern bildet für die gegen den Strom gerichtete Muschel eine schräg nach hinten und unten gerichtete Stütze, welche sich fest in den Sand des Bachbetts einstemmt. Bei der in schlammigen Seebuchten vorkommenden Form des Unio pictorum var. limosus Nilss. kommt eine solche, gleichsam wie ein gewölbter Bogen auf das Wasserbett aufgesetzte Form nicht vor; entweder

zeigen sich die Muscheln ganz gerade gestreckt, oder auch im Hinterteil stark aufwärts gekrümmt. Dagegen sind bei sämtlichen Schlammbewohnern Vorder- und Unterrand stets stumpf, da eine allmähliche Zuschärfung einem allzu tiefen Einsinken der Muschel in den Schlamm Vorschub leisten würde, wie umgekehrt Unionen aus Lokalitäten mit festem Sandgrund fast stets eine solche Zuschärfung zeigen.

Bei dem in sehr verschiedenartigen Gewässern lebenden Unio pictorum hat man mehr Gelegenheit, diese Formverhältnisse und Veränderungen zu beobachten, als bei anderen Arten: doch zeigen auch im Formenkreise des Unio tumidus Retz. die Bewohner von starkem Wogenschlag ausgesetzten Seen behufs Fixirung am Grunde Neigung zu einem langen Unterrand und herabgekrümmten Hinterteil (Unio tumidus Retz. var. lacustris Rossm.*).

In gleicher Weise sind Flussformen mit dem schräg nach unten und hinten hin abgebauten Hinterteil ausgebildet.

Die Formen des Unio crassus Retz. leben fast nur in fliessendem Wasser mit kiesigem oder sandigen Grunde, und nur die Varietät batavus Lam. kommt zuweilen in grossen Seen vor, wie z. B. auch in der oben erwähnten Form, dem Unio decurvatus Rossm. Dafür bringen aber auch sämtliche Formen desselben mehr oder weniger die Tendenz eines nach unten gerichteten Hinterendes zum Ausdruck und zwar um so ausgesprochener, je reissender der sie umspülende Strom ist.

Von sonstigen, zwischen See und Flussformen sich geltend machenden Verschiedenheiten heben wir, ausser dem vorläufig unerklärbaren Umstand, dass die Flussunionen sehr oft, die Seeunionen niemals eine schön grüne Strahlenfärbung besonders auf der hintern Hälfte der Schalen tragen, noch hervor, dass die Seeunionen durchweg, be-

*) Rossmässlers Iconographie Fig. 542 u. 775.

sonders in der Wirbelgegend, im Ganzen genommen bauchiger und aufgeblasen sind, während die ersteren schmal bleiben und selten hervorragende spitze Wirbel zeigen. Die Ursache für diese Formverschiedenheit bin ich geneigt in der Bewegungsart des Wassers zu sehen. Der fortwährend in einer Richtung tätige Strom des fliessenden Wassers wird die dasselbe bewohnenden Unionen veranlassen, in ihrem Wachstum nicht nur in den zur Strömungsrichtung senkrechten Richtungen, also nach oben und nach den Seiten hin, sich möglichst wenig auszudehnen, sondern auch in geringstem Masse Protuberanzen und Konturenvorsprünge zu entwickeln, welche besonders vielen Unbilden ausgesetzt sein und der Gewalt des Stromes passende Angriffsstellen darbieten würden. Formen aus stillem Wasser geschützt liegender Seen zeigen bedeutend mehr Eckigkeiten und einen gewissen eleganten Schwung in ihren Umrissen, den man an solchen aus unruhigem Wasser vermisst, während in der Umgebung sämtlicher Seeunionen nichts die Ausbildung voller Wirbelrundung hindern könnte. Doch auch die wogende Bewegung weniger geschützter Binnenlandseen scheint geeignet zu sein, an sämtlichen Conchylienschalen, besonders an solchen der Limnäen, elegante und manchmal wunderbar eckige Formen herauszubilden, wie man sie am besten bei Limnaea stagnalis L.,*) der grössten unserer Limnaeaarten, beobachten kann.

Allerdings zeigen sich die Formen des reissende Gewässer bewohnenden Unio crassus Retz. manchmal sehr aufgeblasen, mehr, als irgend ein anderer der dänischen Unionen; doch ist derselbe in allen übrigen Beziehungen so an das Leben in starker Strömung angepasst, dass dieser Umstand als nebensächlich betrachtet werden kann.

*) Strebel, Verh. d. Ver. f. naturw. Unterhaltung. Hamburg [illegible].

Einmal produziert er verhältnismässig sehr dicke, bis 0,15 kg schwere Schalen, ausserdem aber ist sein ganzer Schliessapparat ein ausnahmsweise kräftiger.

Wie oben erwähnt, besteht der Schliessapparat aus dem Ligament, den Schlosszähnen und den Schliessmuskeln, mittels deren das Tier seine Schalen auf- und zuklappen kann. Das Ligament ist am schwächsten bei den Anodonten, als Bewohnern sehr ruhiger Gewässer, stärker bei Unio pictorum und U. tumidus, am längsten und kräftigsten, wenn auch nicht am meisten hervortretend bei den Formen des Unio crassus Retz. Gleichfalls sehen wir, dass bei den Anodonten die Schliessmuskeln sehr oberflächliche, nach Entfernung des Tieres auf der Innenfläche der Schale oft kaum sichtbare Eindrücke hinterlassen. Etwas tiefer, besonders am Vorderteil sind die Eindrücke bei Unio pictorum und U. tumidus; sehr markierte und rauhe Muschelgruben sowohl vorn wie hinten finden wir bei Unio crassus.

Am meisten aber macht sich in den verschiedenen Formen der Schlosszähne der Einfluss des Aufenthaltsorts geltend. Das Genus Anodonta Lam. entbehrt, wie schon erwähnt wurde und auch der Name besagt, der „Zähne“ auf den Schlossrändern der Schalenklappen vollständig; der Aufenthalt in dem ruhigen Wasser der Teiche und stillen Seen macht solche auch ganz überflüssig.

Bei Unio pictorum und U. tumidus sind sämtliche Schlosszähne mehr oder weniger dünn und schneidend-lamellenartig, während sie bei den Formen des Unio crassus dick und besonders die Hauptzähne ausserordentlich gross entwickelt sind. Wie sich nun oben an verschiedenen andern Verhältnissen zwischen See- und Flussformen der erstgenannten beiden Unionen Unterschiede zeigten, so treten solche an denselben Formen nicht minder in der Entwicklung der Schlossbezahnung hervor. Setzt man eine gegenseitige Verschiebung der Schalen als möglich voraus, so dürfte eine solche in der

Längsrichtung in fliessendem Wasser die wahrscheinlichste sein, in dem wechselnden Spiel des wogenden und wühlenden Seewassers dagegen eine solche in der Richtung von unten nach oben und umgekehrt. Eine Längsverschiebung verhindern mittels ihrer Stellung besonders die Haupt-, eine Verschiebung in senkrechter Richtung aber vornehmlich die Seitenzähne. Demgemäss sehen wir bei den Seeformen der in Rede stehenden beiden Unioarten die Hauptzähne schwach entwickelt, was bis zum Verschwinden des hinteren Hauptzahns in der linken Klappe des Unio pictorum sich steigern kann, die Seitenlamellen aber stark und hoch, während bei den Flussformen die Hauptzähne immer gut ausgebildet sind. Ein sehr schönes Beispiel für diese Schlosszahntheorie liefert eine von Herrn Jordan*) an reissenden Strecken schlesischer Flüsse gesammelte Varietät Unio pictorum var. pachyodon. Dieselbe zeigt nicht nur eine für einen Unio pictorum L. im Allgemeinen sehr starke Entwicklung der Haupt- und Seitenzähne, sondern erfreut sich eines hintern Schlosszahnes der linken Klappe, der dem sonstigen Artcharakter entgegen ungeheuer und bedeutend mächtiger entwickelt ist, als der vordere. In analoger Weise sehen wir in den Seen Dänemarks und anderwärts zwei andere Arten von Muscheln auftreten, welche als nahezu einzige Formen der Gattungen Sphaerium und Pisidium auch einzig unter sämtlichen andern Arten genannter Gattungen eine besondere numerische Verstärkung in den Hauptzähnen aufzuweisen haben, nämlich deren zwei in jeder Klappe: es sind dies Sphaerium rivicola Lam. und Pisidium amnicum Müll.

*) H. Jordan: Die Mollusken der Preussischen Oberlausitz. Jahrb. d. deutsch. malak. Ges. 1869. Taf. VIII, Fig. 1, Taf. IX, Fig. 5.

Zwei neue Macrodontes-Arten.

Von

Dr. J. Thiele (Berlin).

Unter den Landschnecken, die Herr Prof. G. v. Königswald bei seinen Reisen in Brasilien gesammelt und dem Berliner Museum geschenkt hat, finden sich als auffälligste Formen 2 als Seltenheit bezeichnete Arten in je einem Exemplar, die nach der erst vor wenigen Jahren gegebenen Monographie der Bulimuliden von Pilsbry (Manual of Conchology) sich als 2 neue Arten der Gattung *Macrodontes* darstellen. Pilsbry kennt deren nur 5 oder 6 (ob *M. fasciatus* als Art oder Unterart anzusehen ist, scheint ihm nicht klar zu sein), sodass die 2, welche ich im Folgenden beschreibe, eine wesentliche Vermehrung bedeuten, um so mehr, da die eine von ihnen durch das Verhalten ihrer Mündung recht erheblich von allen anderen abweicht.

Macrodontes königswaldi n. sp. (Fig. 2a).

Schale etwas bauchig spindelförmig, ziemlich festwandig, einfarbig rötlich braun; Oberfläche matt, deutlich schräg gestreift, hinter der Mündung lässt der letzte Um-

gang unter der Lupe eine Strecke weit feine Spiralfurchen erkennen; Anfangswindungen (etwa 1¾) spiralig gestreift. Die 6 Windungen sind deutlich gewölbt, gleichmässig zunehmend, die letzte ist hinter dem ausgebreiteten Mundsaum ein wenig eingeschnürt, oben kurz abgelöst, aussen mit 3 Eindrücken, von denen der unterste innen beulenartig vortritt, während den beiden andern deutliche Zähnchen entsprechen, deren unteres (Pilsbrys Palatalfalte) sich eine Strecke weit in die Mündung hineinzieht und am meisten vorspringt, während das obere (Suprapalatalfalte) kürzer und flacher ist. Diesem gegenüber findet sich eine ganz äusserliche „Parietallamelle", deutlich, aber nicht gross; links davon ist der Mundsaum der vorletzten Windung angedrückt. Gut entwickelt ist die Spindelfalte mit ihrer unteren Lamelle und darunter eine „Subcolumellarlamelle", die zahnartig vorspringt. Während die Zähnchen und Falten, sowie der Mundsaum weiss sind, ist die Mündung im Uebrigen rötlich gefärbt. Durch die angedrückte Spindelwand wird der Nabel geschlossen, sodass er nur eine kurze Strecke weit sichtbar ist. Unten ist das letzte Viertel des untersten Umgangs deutlich gekielt, dann verschwindet der Kiel allmählig ganz. Die lang eiförmige Mündung ist deutlich schräg zur Längsachse gestellt.

Höhe etwas über 30 mm, Dicke 11 mm, Höhe der Mündung 11, Breite 7 mm, einschliesslich des Mundsaums.

Fundort: Serra do Mar (Rio grande do Sul).

Die Art hat die Mündungsfalten im Ganzen nur schwach ausgebildet, ähnlich wie *M. dautzenbergianus* und *M. degeneratus* Pilsbry, ist aber von beiden sehr deutlich durch grössere Höhe der Schale und die Einzelheiten der Mündung verschieden, deren Form doch im Ganzen ähnlich ist, während sie bei der folgenden Art auffällig abweicht.

Macrodontes simplex n. sp. (Fig. 1, 1a).

Schale lang spindelförmig, festwandig, einfarbig braun, deutlich schräg gestreift, die erhabenen Streifen sind auf

dem letzten Umgang etwas gekörnelt, die 2 Anfangswindungen spiralig gestreift. Die 6½ Windungen sind gewölbt, die vorletzte nicht weiter als die nächsthöhere, die letzte löst sich nicht ab. Der äussere umgeschlagene Mundsaum setzt sich in den untern Rand und die untere Hälfte des innern, sodann in sehr auffälliger Weise weiter in die stark hervortretende Spindelfalte fort. Von diesem umgeschlagenen Teil des Mundsaums setzt sich die obere Hälfte des Innenrandes, die ganz der vorletzten Windung angedrückt ist, durch eine winklige Bucht ab. Ausser der Spindelfalte, die unten eine weisse Lamelle trägt, ist nur noch eine deutliche Palatalfalte in der Mitte der Aussenseite vorhanden, der ein schwacher äusserer Eindruck entspricht. Die obere Ecke der Mündung ist aussen kaum, innen durch eine schwache stumpfwinklige Verdickung abgesetzt. Während der umgeschlagene Rand und die Lamellen weiss sind, zeigt die Mündung, sowie die Spindelfalte rote Färbung. Der Aussenrand ist im oberen Drittel ziemlich stark vorgezogen, die Mündung im Ganzen schräg. Der Nabel ist ganz geschlossen; vom Mundsaum bis zum oberen Teil des Innenrandes verläuft an der Unterseite der letzten Windung ein deutlicher Kiel.

Höhe 36 mm, Dicke 10 mm, Höhe der Mündung 12, Breite 7 mm.

Fundort: Serra dos Tapes (Rio grande do Sul); ein zweites, etwas kleineres und weniger gut erhaltenes Exemplar, das bisher ohne Namen in der Sammlung lag, ist in Rio grande do Sul von Schlüter gesammelt.

Die auffallende Bucht in der Mitte des Innenrandes unterscheidet diese Art von allen anderen, sie kann sonst angedeutet sein, ist aber nicht entfernt so stark wie hier; die Mündungsfalten sind äusserst schwach entwickelt und nur die Spindelfalte verengt die Mündung in beträchtlichem Maasse.

Nachtrag zur Mollusken-Fauna Münchens.

Von

W. Blume.

Im Laufe des Sommers 1905 gelang es mir, die Liste der Münchener Fauna um 7 Arten zu bereichern; im Nachfolgenden werde ich sie anführen. Zunächst ist jedoch Nr. 70 Ancylus gibbosus Brgt. aus der Liste zu streichen. Im Jahre 1899 wurde München von einem Hochwasser der Isar heimgesucht, das grosse Verheerungen an den Ufern anrichtete; die Schäden wurden lange nicht behoben, so dass eine Reihe von Altwassern sich in der Nähe von Föhring befanden. Diese suchte ich im Herbst 1904 auf Wasser-Mollusken ab und fand in einem derselben u. a. ungefähr 10 lebende Exemplare von Ancylus gibbosus. Mein Vermuten, dass die Schnecke durch die Isar verschleppt sein müsste, hat sich bestätigt, denn ich habe Ancylus gibbosus in München nirgends mehr gefunden. Im Frühjahr dieses Jahres nun wurden diese Altwasser bei den vorgenommenen Uferbauten trocken gelegt. Der Fundort München kann daher von nun an für diese Schnecke nicht mehr in Betracht kommen.

Neue Arten für München sind:

76. Vitrina (Semilimax) elongata Drp.
77. Punctum pygmaeum Drp.
78. Helix (Acanthinula) aculeata Müll.
79. Pupa (Isthmia) minutissima Hrtm.
80. Pupa (Sphyradium) edentula Drp.
81. Clausilia (Pirostoma) plicatula Drp.
82. Clausilia (Kuzmicia) dubia Drp.

Beiträge zur Molluskenfauna des kroatischen Karstes.

Von

Th. Kormos, Budapest.

Einleitung.

Vorliegende Arbeit ist das Resultat dreier Ausflüge, welche ich während des vergangenen Sommers zur Erforschung der Molluskenfauna in das ungarisch-kroatische Küstengebiet unternahm. Wenn auch die Spanne Zeit nicht zuliess, von dem ganzen Gebiete eine Uebersicht zu gewinnen, und sonach die untenstehende Zusammenstellung bei weitem nicht als vollständig betrachtet werden kann, sind doch die wissenschaftlichen Resultate dieser Untersuchung keinesfalls zu unterschätzen. Ueber die zoogeographischen Beziehungen der betreffenden Fauna gab ich vor Kurzem einen allgemeinen, sicher aber nur vorläufigen Bericht*). Es sei mir daher gestattet, hier einiges davon zu wiederholen.

Das ungarisch-kroatische Küstengebiet nimmt sowohl seiner Lage als auch seiner geologishen Gestaltung nach eine bevorzugte Stellung ein und ist zu Beobachtungen in jeder Hinsicht geeignet. Das felsige Ufer, der kahle, von Dolinen und Höhlen durchlöcherte Karst, auf dessen Kalksteingeröllen oft nur hie und da Spuren einer Vegetation vorkommen; dann wieder die Nadelwälder der höheren Regionen, in die jahrelang kein Sonnenstrahl dringt, und wo die Farne zwischen moosbedeckten Felsen klafterhoch emporwachsen, — lassen immer andere Bilder sich vor dem Beobachter entrollen.

Die natürliche Grenze des ungarisch-österreichischen

*) Zoogeogr. Beziehungen der Fauna im ungarisch-kroatischen Küstengebiete: Abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie. V. XXXIII l. q.

Küstengebietes ist laut Stache*) gegen Norden und Osten die Linie jener Wasserscheide, welche sich von der Quellgegend des Isonzo bis Presjeka, dem südlichsten Punkte Dalmatiens hinzieht. Die Wasserscheide selbst kann man in 5 Gruppen teilen. Eine unter diesen, zu welcher auch unser Gebiet gehört, ist der ungarisch-kroatisch-dalmatinische Teil. In diesem werden wieder zwei Unterabteilungen unterschieden, nämlich die ungarisch-kroatische, d. i. das Kapella-Gebirge mit den quarneroischen Inseln (insbesondere mit Veglia) und die kroatisch-dalmatinische mit dem Velebit-Gebirge und den Inseln Arbe, Pago und Ulbo.

Vom zoogeographischen Standpunkte aus kann man keine scharfen Grenzlinien ziehen, infolge dessen erfüllt die oben erwähnte Gruppierung ihre Aufgabe auch als tiergeographische, obgleich ein grosser Teil Istriens hinsichtlich seiner Molluskenfauna noch zum kroatischen Küstengebiete zu rechnen ist, Dalmatien hingegen seiner eigentümlichen, von jeder anderen abweichenden Fauna wegen — sozusagen — gänzlich isoliert dasteht.

Bemerkenswert ist, dass nach Prof. v. Méhely**), der sich mit den herpetologischen Verhältnissen des Kapella eingehend befasste, die sich zwischen Ogulin und Mrkopalj erstreckende Karstgegend schon als die Grenzstation des mediterranen Faunengebietes zu betrachten ist, obgleich sie der überwiegende Teil ihrer Fauna mit der mitteleuropäischen enge verknüpft. Er findet, dass die von den Gegenden des Mittelmeeres hierher gelangten Arten sich daselbst derart umänderten, dass sie heutzutage nur mehr die Merkmale südlicher Abkunft aufweisen und demnach, —

*) Uebersicht der geologischen Verhältnisse der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn. Abh. der k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. XX. XXIII.

**) A Mecsekhegység és a Kapella herpetologiai viszonyai. Allattani Közlemények III. p. 289.

um mich seiner Worte zu bedienen — dieser Faunenbezirk ein wahrer „Hochofen“ für die Entstehung neuer Arten ist.

Die Richtung meiner Sammelausflüge führte von Zagreb über Ogulin, Fuzine, Lic und Plase nach Fiume, von da dem Ufer entlang bis Senj' (Zengg), wo das M. Padewieth'sche naturwissenschaftliche Institut meine Ausbeute noch mit mehreren interessanten Arten aus dem Velebit bereicherte.*) Auch habe ich das Gebiet der Insel Veglia mit aufgenommen, von welchem unten noch Erwähnung getan wird.

Zur Beleuchtung dessen, innerhalb welch weiter Grenzen sich die lokalen Varietäten der Verbreitung bewegen, nehmen wir zum Beispiel die Küste von Fiume nach Südost bis Novi. Jene von Nordwest nach Südost ziehenden Längenfalten, deren tektodynamische Entstehung während des Neogens die heutige Anordnung der eocänen und oligocänen Schichten hervorbrachte, stehen in diesem kleinen Bezirke als klassisches Beispiel vor unseren Augen. Die eine spaltet Veglia in der Längsrichtung entzwei, die andere aber verbindet Buccari mit Novi, und bildet jenes fruchtbare Tal, welches auf dieser Seite der einzige grössere Wassersammelplatz ist, das Vinodol. Der das Vinodol vom Meer scheidende, sanft ansteigende Hügelrücken gipfelt in einer Höhe von 380 m über Selce, — während das an der nordöstlichen Seite des Tales sich steil erhebende Plateau über Kricina 605 m emporragt. Von hier steigt das Terrain stufenweise in der Richtung N.—NO. und kulminiert im Bitoraj mit 1385 m. Auf dem zertrümmerten Kreidekalk der unmittelbaren Litoralregion ist — wenige Ölbäume ausgenommen — eine nennenswerte Vegetation kaum zu entdecken; indess der oligocäne Flysch des Vinodol Träger verhältnismässig dichter Wälder und üppiger Weiden ist. Mit zunehmender Höhe treffen wir

*) Dieselben sind im Texte mit (P.) bezeichnet.

eine immer reichere Vegetation an; die untere Fichtengrenze ist annähernd in 900 m, von wo aus aufwärts unberührte Urwälder sich erstrecken.

Vor allem sehen wir, dass die Faunen der Küstenstriche Buccari-Novi und der Insel Veglia mit einander vollkommen übereinstimmen, zum Beweise dessen, dass die beiden sich erst jüngst von einander trennten, und dass deshalb Veglia unbedingt zum kroatischen Küstengebiet gerechnet werden muss. Die Küste selbst ist durch das Vorhandensein vieler litoraler Xerophilen, wie: *X. homoleuca* S. & K., *X. ammonis* A. S., *X. profuga* A. S., *X. virgata variabilis* Drp., *X. virgata croatiae* Korm., *X. vegliana* Korm., *X. liburnica* Stoss. (ich fand dieselbe nicht), sowie auch *Pomatia cincta* Müll. und *Pomatia secernenda* Rm., (nebst Varietäten), *Fruticicola cinctella* Drp., *Caecilianella Hohenwarti* v. Frfl., *Lauria cylindracea* Da Costa, *Clausiliastra curta* Rm., *Clausiliastra commutata* Rm. und so weiter characterisiert. An der südwestlichen Lehne des Vinodol, im Tale selbst und auch schon im Quertale von Crkvenica-Vinodol fehlen die Xerophilen mit Ausnahme von *Xerophila olivieri* Fèr., und *X. carthusiana* Müll. völlig und treten erst dort, wo das Vinodol bei Novi sein Ende erreicht, aufs neue in den Vordergrund. Dagegen tritt hier eine andere Art, *Campylaea hirta* Mke., auf, welche in der unmittelbar litoralen Fauna selten vorkommt. Wenn wir nun das Vinodol durchquerend uns auf dessen steile nordöstliche Lehne begeben, sehen wir, dass sich dessen Fauna dort schon um drei weitere Species erweitert hat, d. i. *Medora agnata* Partsch, *Campylaea coerulans* C. Pfr. und *Zonites compressus* (Z.) Rm. Und wenn man über die steile Böschung emporkletternd auf die Planina gelangt, findet man, dass von da angefangen die Xerophilen sozusagen gänzlich ausbleiben, von übrigen Litoral-Arten aber nur einige vorkommen, ja dass sogar jene 3 Arten, welche sich am Fusse der Planina

zeigten, ebenfalls ausbleiben, obgleich sie vereinzelt noch anzutreffen sind (z. B. *Medora agnata* Partsch in Lic). Dagegen melden sich jetzt andere Formen, wie: *Campylaea planospira* Lam., *Fruticicola leucozona* Pfr., *Fruticicola filicina* C. Pfr., *Zonites verticillus* Fer., *Clausiliastra grossa* (Z.) Rm., *Cl. fimbriata* (Mhlf.) Rm., *Orcula conica* Rm. u. s. w. Im allgemeinen ist die oberste Zone durch den Individuenreichtum der verschiedenen *Zonites*, *Campylaea* und *Clausilia*-Arten gekennzeichnet und weist die grösste Mannigfaltigkeit dort auf, wo die Fichtenwälder beginnen.

Ausser diesen detaillierten und zusammenhängenden Beobachtungen kann ich noch — insbesondere durch Vermittlung der Padewieth'schen Anstalt — über das Vorkommen einzelner, sehr interessanter Arten berichten.

Ein solches ist besonders das der *Neritina fluviatilis* L. in Zernovnica, so auch zwischen Jablanac und S. Georgevo, welche Art wir in dem ungarischen Faunengebiet bis jetzt vergebens suchten.

Nicht weniger interessant ist das Vorkommen von *Stenogyra decollata* L. in Jablanac, welche dort zuerst von Herrn Soós gesammelt wurde.

Ein bemerkenswerter Umstand ist weiter, dass einzelne der mediterranen Arten auf dem kroatischen Küstengebiet in viel kleineren Exemplaren vorkommen. Solche sind besonders: *Cyclostoma elegans* Müll., *Glandina algira* Brug. und *Macularia vermiculata* Müll., bei welchen wir südwärts weiter immer grössere Exemplare antreffen. Es ist unzweifelhaft, dass sich diese — bei den veränderten Lebensverhältnissen — schon umgeändert haben und einst als Wurzel neuer Arten dienen werden.

Im allgemeinen ersieht man aus dem Mitgeteilten, dass die ungarisch-kroatische Meeresküste dem Malacologen noch viel Interessantes zu bieten vermag, und daher in jeder Beziehung eine weitere, eingehende Durchforschung verdient.

Bis ich meine bisherigen Beobachtungen mit neuen ergänzen kann, sei mir gestattet, dieselben in Untenstehendem zu veröffentlichen.

Bevor ich aber dies unternehme, kann ich nicht umhin, dem Herrn Dr. W. Kobelt, der 3 seiner neuen Diagnosen zur Mitteilung in diesem meinem Werke zu überlassen gütig war, meinen innigsten Dank auszusprechen. Ausserdem bin ich den Herrn S. Clessin in Regensburg und L. Soós in Budapest zu Dank verpflichtet, die mir durch Bestimmung einer oder der anderen Art namhafte Dienste leisteten. Endlich muss ich mich noch meiner Braut mit Dank erinnern, die bei meinen Sammelausflügen mein treuer Gefährte war und der ich mehr als ein seltenes Exemplar zu verdanken habe.

Systematischer Teil.

Genus Hyalinia Ag.

1. *Hyalina crystallina* Müll.

Lic, Fuzine, Crkvenica; kommt häufig vor.

2. *Hyalina nitens* Mich.

Podsused, Lic, Fuzine

3. *Hyalina cellaria* Müll.

Crkvenica, nicht selten.

4. *Hyalina Draparnaldi* (Bk.) M. T.

In Novi nur ein Exemplar gesammelt. Ihre Bestimmung verdanke ich Herrn Clessin.

Genus Zonites Mont.

5. *Zonites acies* Partsch.

In Lic sammelte ich in grosser Menge junge Exemplare dieser Art; sonderbar ist, dass ich dieselbe in Fuzine, wo doch die Lebensverhältnisse dieselben sind, nicht vorfand. Ausgewachsene Exemplare sammelte ich in Zengg, doch ist das Auftreten bei weitem nicht so zahlreich, als in den Urwäldern von Lic.

6. *Zonites compressus* (Z.) Rm.

Diese schöne Art fand ich nur in Grizane, am nordöstlichen steilen Abhang des Vinodollales unter der Burgruine, wo sie nicht selten ist. Kommt weder am entgegengesetzten sanft ansteigenden Hügelrücken, noch im Tale selbst vor, auch fand ich keine in den höheren Regionen. Wurde ausserdem auf unserem Gebiete noch in Fiume (Trsat), Buccari und Lucovo gesammelt.

7. *Zonites croaticus* Partsch.

Diese Art ist in ihrer Verbreitung ziemlich auf den Velebit beschränkt. Die bisher bekannten Fundorte sind beinahe durchgehend im Territorium des Comitats Lika Krbava. Meine Exemplare, welche von Padewieth in meinen Besitz kamen, stammen von Stirovaca-, Vrebac- und Carlobag (Waldungen Rameno-Korito).

8. *Zonites verticillus* Fèr.

Diese in Kroatien sehr verbreitete Art liegt in vielen Exemplaren vor mir, welche ich in Podsused, Ogulin, Fuzine und Lic sammelte. Interessant ist, dass während diese Art in Ungarn bis in der Gegend von Köszeg (laut Szép) ja sogar in der von Selmecz (nach Stentz) vorkommt.*) sie auf unserem Gebiete der unmittelbaren Litoral-Region — wahrscheinlich der spärlichen Vegetation und des überwiegend trockenen Sommers wegen — ganz fehlt.

Genus Glandina Schum.

9. *Glandina algira* Brug.

Eine längs der Küste weit verbreitete Art, welche auch noch über der Nadelholz-Region vorkommt. Ich sammelte sie in Lic, Fuzine, Fiume, Buccari, S. v. Jakov, Crkvenica, Vinodol, Selce, Sibo, Novi, Senj (Zengg), Carlobag.

*) R. Szép: Die Molluskenfauna der Umgegend von Güns. Malac. Bl. U. F. XIII p. 33.

Genus Helix Lin.

10. *Gonostoma personata* Lam.

Diese Art fand ich längs der Küste nirgends. Mein einziger Fundort war Lic, wo ich 2 Exemplare vorfand. Ausserdem wird dieselbe aus Croatien noch vom Klek-Berge bei Ogulin, von Lukovdol und Gobalj angegeben.*)

11. *Fruticicola vicina* Rm.

Fundort: Podsused.

12. *Fruticicola leucozona* C. Pfr.

Fundorte: Ogulin, Fuzine, Lic.

13. *Fruticicola filicina* Pfr.

Diese seltene Art gelang mir nur an zwei Orten in einigen Exemplaren zu sammeln und zwar: in Podsused (Sutinjsko) und in Lic. Die Bestimmung dieser, sowie auch der vorigen Art, verdanke ich Herrn L. Soós in Budapest.

14. *Fruticicola Erjaveci cincta* Soós.

Diese Form, welche Soós im Jahre 1904 beschrieb,**) war bisher nur von Gospic bekannt. Ich erhielt von Padewieth ein typisches, aber ziemlich kleines Exemplar aus Brusane (unweit von Gospic). Bemerkenswert ist, dass Fr. Erjaveci, von welcher wir zu wissen glaubten, dass dasselbe nördlicher als Zagreb nicht vorkommt, auch im östlichen Teile des Dunántul lebt, so besonders in Szegzárd (im Comitat Tolna), wo ich im Jahre 1904, 5 Exemplare der var. syrmiensis Soós, sammelte.

15. *Fruticicola cinctella* Drp.

Diese mediterrane Art wurde auf unserem Gebiete bisher nur in Fiume und Buccari gesammelt. Ich selbst

*) Soós: Magyarország Helicidái. Allattani közlem. Bd. III. p. 179. Budapest.

**) Soós L.: Magyarországi új Helicidák: Annales Musei Nationalis Hungarici, 1904. II. p. 295.

sammelte am Fusse der Terrassenmauer des Therapia in Crkvenica ca. 50 Exemplare. Es ist wahrscheinlich, dass dielbe längs der ganzen kroatischen Küste vorkommt, also nicht nur im südlichsten Teile des Karstes, wie dies Clessin denkt.*)

16. *Xerophila ammonis* (A. Schm.) Strob.

Diese Art wurde bei uns bis jetzt nur in Kraljevica (Porto-Ré) gefunden, ich selbst sammelte solche in Crkvenica und Novi. Die Exemplare von Crkvenica (2) sind grösser und ihre Dimensionen entsprechen denen der italienischen (15:9 mm); die von Novi hingegen, welche ich am Eingange des Vinodol-Tales auf einer feuchten Wiese zu hunderten antraf, sind etwas kleiner. Farbe und Zeichnung ist bei den sämtlichen Exemplaren typisch und beständig.

17. *Xerophila homoleuca* S. & K.

Echte Küsten-Xerophila, welche in Crkvenica zu Tausenden lebt. Häufig von Fiume bis Senj, so auch in Veglia. Nach dem Regen ziehen sich dieselben auf die nassen Felsen am Meeresstrande, so dass sie des öfteren von den Wellen abgespült werden.

18. *Xerophila homoleuca litoralis* Soós.

Weicht von der Stammform durch ihr kleineres Gehäuse und dadurch ab, dass der Nabel innen eng ist, und erst bei dem letzten Umgang sich plötzlich erweitert. In Senj häufig.

19. *Xerophila vegliana* n.

Testa aperte umbilicata, ad anfractum ultimum dilatata, perforata, depresse-globosa, solida, nitida, ac subtiliter striata; colore corneo-lactea, plerumque irregulariter radio-maculata, anfractu ultimo supra medium anguste lucido-cingulato, apice corneo; anfractus $5^1/_2$, convexiusculi, superi $4^1/_2$ regulariter accrescentes, ultimus dilatatus, antice

*) Mollusk. Oest. Ung. und der Schweiz. p. 137.

aliquando descendens: apertura rotundato-ovata, peristoma rectum, acutum, ad basin reflexiusculum, intus rufescenti corneum, crasso-albolabiatum.

Diam. 16, alt. 11 mm.

Gehäuse offen und weit durchbohrt, gegen die Mündung nicht wenig erweitert genabelt (Nabel $^1/_5$ der Gehäusebreite), etwas gedrückt conoidisch, glänzend, fein gestreift, ziemlich festschalig, lichtbraun, meistens schmal radialgebändert und mit braunen Punkten unter der Naht und meist mit einem schmalen lichten Bande am oberen Drittel des letzten Umganges; Apex dunkelbraun. Umgänge $5^1/_2$, wenig gewölbt, die vorletzten regelmässig zunehmend, der letzte mindestens doppelt so breit, als der vorletzte, gegen die Mündung etwas trichterförmig erweitert, vornen wenig herabgebogen, Mündung fast rund, Saum gerade, scharf, an der Basis etwas zurückgeschlagen; aussen lichter, innen dunkelbraun, mit starker, weisser Lippe belegt. Grösse 16:11 mm.

Steht der Xerophila liburnica am nächsten, muss aber von dieser durch ihr höheres Gehäuse, bräunliche Farbe und grösse Dimensionen getrennt werden.

Diese schöne Form ist mir aus unserem Gebiete bis jetzt nur von der Insel Veglia bekannt, wo ich dieselbe ober der Bucht von Klimna auf einer grasigen Wiese — welche kaum einige Quadratmeter Umfang hat — zu hunderten sammelte, während weiter nach Innen man stundenlang umherschweifen kann, ohne auch nur ein Exemplar zu finden. Ausserdem kommt sie in Ober-Italien vor, meinem Wissen nach in Rimini, wo Herr J. Tóthfalussy 1 Exemplar sammelte.

20. *Xerophila vegliana klimnae* n.

Differt a forma typica: anfractu ultimo antice fortiter descendente, marginibus approximatis; apertura columellari parum dilatato.

Diam. 15—16. Alt. 10—11 mm.

Letzter Umgang vornen tiefer herabsteigend, Ränder mehr zusammen neigend. Mündung etwas nach rechts ausgezogen. Sonst typisch. Klimma, nicht selten (10 Exemplare).

21. *Xerophila profuga* A. S.

Diese Art wurde bei uns bisher nur aus Senj nachgewiesen. Ich selbst sammelte sie in Fiume (Trsat), Porto-Ré und Crkvenica.

22. *Xerophila virgata variabilis* Drp.

Von Fiume bis Zengg ziemlich häufig, ob zwar nicht überall zu finden. Ich sammelte dieselbe ausser Fiume in Crkvenica, wo sie nach dem Regen beständig einige Oelbäume aufsucht. Kommt auch in Veglia (Silo) vor. Diese Form zeigt sich bezüglich der Farbe und Zeichnung so variabel, dass die Unterscheidung der Farbenänderungen durchaus nicht gerechtfertigt erscheint.

23. *Xerophila virgata croatiae* n.

Testa parva, umbilico intus angusto, ad anfractum ultimum parum dilatato; solida, regulariter densestriata, unicolor, albo-flavida, anfractu ultimo medio anguste pallido-cingulato. Anfractus $5^1/_2$, convexiusculi, sat regulariter accrescentes, ultimo antecedentem $1^1/_2$ latitudinis superante; Apertura parva, altitudinem spirae aequante, parum dilatato-ovata; peristomate recto, intus rufo-flavescenti, labio fulvido translucido, margine superno angulato, basali reflexiusculo, umbilicum minime tegente.

Diam. $7^1/_2$, alt. $7^1/_2$ mm.

Innen eng, mit dem letzten Umgang aber ziemlich erweitert und sehr wenig bedeckt genabelt, festschalig, dicht und regelmässig gestreift, einfarbig, gelblichweiss, mit einem schmalen, hellweissen Bande, welches in dem oberen Mündungswinkel ausgehend sich bis an die Mündung verfolgen lässt; Umgang $5^1/_2$, der letzte circa $1^1/_2$ so breit als der vorletzte. Mündung ziemlich klein, etwas nach

rechts ausgezogen und deshalb ein wenig breiter als hoch; Saum gerade und verdickt, rötlich-gelb, mit einer ähnlich gefärbten, gelblich durchscheinenden Lippe belegt; Ränder durch einen kaum merkbaren Callus verbunden, der obere spitzwinkelig, der untere sehr wenig zurückgebogen.

G. $7^1/_2 : 7^1/_2$.

Fundort: Crkvenica. Aehnliche Exemplare kommen auch auf der Insel Arbe (Dalmatien) vor.

(Schluss folgt).

Ueber eine Reihe von Nacktschnecken, die Herr Dr. Cecconi auf Cypern und in Palaestina gesammelt hat.

Von

Heinrich Simroth (Leipzig-Gautzsch).

(Fortsetzung und Schluss).

Von wieder einer anderen Seite kann man wohl darauf hinweisen, dass sich unter den kleinen braunen armenischen Limaxarten eine zu befinden scheint, die noch keinen Penis hat, bei welcher vielmehr der Retractor gleich am Atrium anfasst. Bei dieser Gruppe hat man den Eindruck, als wäre der Penis durch stärkeres Hereinziehen von Seiten des Muskels allmählich herausgebildet aus dem Atrium, nicht aber durch selbständige Ectodermeinstülpung. Unter diesem Gesichtspunkte würden abermals die Vertreter der Gattung Limax polyphyletisch abzuleiten sein.

Ich halte es für angezeigt, die hier beschriebene Art als

Limax Cecconii n. sp.

zu fixieren, künftig vielleicht mit Spaltung in Unterarten.

2. Agriolimax.

Da Herr Dr. Cecconi von Cypern 10 Serien Ackerschnecken von 6 verschiedenen Fundorten mitgebracht

hatte, so war ich sehr gespannt auf das Ergebnis der Untersuchung. Einerseits hatte mir der Kaukasus, andererseits Abessinien eine grosse Menge deutlich verschiedener Formen ergeben, der Kaukasus mehr in dem Rahmen der bisher in Färbung und Anatomie mit den bekannten europäischen Arten übereinstimmend, Abessinien dazu ausgeprägtere Färbungen und Zeichnungen und ausserdem allerlei Ausstattung der Peniswand mit neuen Drüsenerwerbungen. Dem gegenüber aber ist Cypern arm, sowohl in Bezug auf das Aeussere wie in der Anatomie, und dennoch wieder von eigenartigem Interesse. Die Färbung wechselt noch nicht so sehr, als etwa die des deutschen agrestis, der südeuropäischen Varietäten ganz zu geschweigen; wir finden meist ein einfarbiges Mäusegrau, oder einen mehr braunen Grund oder eine gelbgraue, dazu verschiedentlich verschwommene reticulierte Zeichnung. Der Penis bleibt klein, eine proximale kurze Ausladung trägt eine mässig verzweigte Enddrüse, die distale Wand zeigt hie und da schwach drüsige Verdickung, also mit einem Anklang an die Abessinier, dazu kommt eine Reizplatte, die sich nur mässig zu einem Reizkörper zuspitzt, hie und da noch mit einer Nebenspitze. Demgegenüber ist nun der Darm sehr auffällig, denn der rechte Schenkel hat bald gar kein Coecum, bald ein sehr langes, das vielleicht alle bisher bekannten Blinddärme der Gattung übertrifft, selten ein etwas kürzeres. Es ergibt sich daraus ohne weiteres, dass die früher einmal von mir versuchte Einteilung der Arten in solche mit und solche ohne Coecum für eine breitere Uebersicht nicht zulässig sein kann wie ich sie dann auch in Uebereinstimmung mit Pollonera wieder aufgegeben habe.

Man gewinnt den Eindruck, dass Cypern bei seiner Isolierung nur eine Form von Ackerschnecken übernommen hat, die es dann in mässiger Variation weiter localisierte und umbildete. Warum aber gerade dabei kein anderes

Organ so differenter Ausprägung unterworfen wurde, als gerade der Blinddarm, dafür fehlt mir vor der Hand jedes Verständnis. Nur darauf ist hinzuweisen, dass ich im Kaukasus einen völlig parallelen Fall antraf, wo ich von einer Art zwei Formen beschrieb, eine mit und eine ohne Blinddarm; ich zweigte die erstere als var. coeciger ab und verfahre wohl hier am besten ebenso, nur unter der Hinzufügung, dass die Differenz zwischen der Stammform und der Varietät weit ausgeprägter ist. Damit schlage ich vor, die cyprischen Formen zusammenzufassen als

Agriolimax cyprius n. spec., und dazu
Agriolimox cyprius coeciger var. n.

In Bezug auf den Penis stehen die Tiere dem Agr. agrestis nahe, doch kommt es noch nicht zur Ausbildung eines typischen Reizkörpers, die Innenwand hat in der distalen Hälfte drüsige Verdickungen, welche an die abessinischen Formen erinnern, die Varietät übertrifft durch die Länge ihres Blinddarms alle Gattungsgenossen.

3. Amalia.

Etwa ein Dutzend derber Tiere, mit einigen jungen untermischt, stammen von Brindisi, ein ähnlich robustes Stück, etwas anders gefärbt, von Jerusalem, ferner eins mit denen von Brindisi und einem weiteren von Creta, das ich Herrn Grafen Attems verdanke, übereinstimmend, von Cypern. Alle diese machen die üblichen Schwierigkeiten, wie sie durch die relativ geringen anatomischen Unterschiede innerhalb des Genus Amalia bedingt werden. Dazu kommt aber noch eine kleine Form von Cypern, in einer Reihe verschieden gefärbter Serien sehr glücklich gesammelt; diese steht allen übrigen Arten schroff und scharf kenntlich gegenüber, vielleicht das bedeutsamste Ergebnis der Reise.

Zunächst mögen die derberen Formen erledigt sein.

Für die Anatomie der Amalien haben wir wenig Unterlagen, die weiter eindringen, als bis auf die allgemeinsten Unterschiede des Genitalapparates. Collinge hat öfters Beiträge geliefert, doch betreffen sie nur die Am. gagates, soweit sie ausserhalb Europas angetroffen wird, wahrscheinlich (?) durch Verschleppung. Meiner Meinung nach hätte hier erst ein äusserst peinliches Detailstudium einzusetzen, um Ausschlag und Localisation von Varietäten festzulegen. Lessona und Pollonera beschränken sich auf die Untersuchung, ob ein Reizkörper vorhanden sei oder nicht, — wie wir gleich sehen werden, eine sehr unsichere Sache, nicht wegen mangelnder Aufschlüsse bei sonst gut gekennzeichneten Formen, sondern wegen der Schwierigkeit, den Begriff des Reizkörpers gegenüber allerlei Falten und Wülsten scharf herauszuschälen. Soviel ich sehe, ist bisher bloss bei altem und vermutlich schlecht conserviertem Material, bei welchem die Genitalenden erschlafft waren, ein stärkerer Vorsprung als Reizkörper betrachtet worden, der bei der Am. carinata besonders constant als sichelförmiges Organ auftritt und am leichtesten beobachtet wird, wenn er bei der Copula aus dem Genitalporus herausgestülpt und in diesem Zustand aufbewahrt wurde. Am sichersten komme ich unter allen Umständen mit den Angaben durch, die ich selbst früher gemacht habe, wobei ich freilich nicht entscheiden kann, wieweit die rein subjektive Erfahrung Anspruch auf weitere Beachtung hat. Jedenfalls bleibt mir nichts weiter übrig, als mich auf die eignen Arbeiten, als die genauesten, zu stützen. Das ist aber um so misslicher deshalb, weil ich mich ausser Stande sehe, die vorliegenden Formen mit einiger Bestimmtheit auf eine der zahlreichen Arten, welche Lessona und Pollonera für Italien aufgestellt haben, zu beziehen, trotzdem doch die eine von Brindisi stammt. Die Autoren sind in der Darstellung des Aeusseren noch nicht weit genug

gegangen, und ihre Angaben, die sich auf die gröbere oder feinere Runzelung, oder auf die Stärke und Schlängelung des Kieles beziehen, können nur dann von entscheidendem Wert sein, wenn man das ganze Material, welches ihnen von den verschiedensten Stellen der apenninischen Halbinsel vorlag, vor Augen hat. Alles dies schicke ich voraus zur Entschuldigung einer gewissen Unsicherheit, die bei mir trotz vieler auf die Tiere verwandten Mühe geblieben ist.

Die Tiere von Brindisi stimmen mit dem Stück von Creta und dem von Cypern im Aeusseren überein. Eine gedrungene Form, ganz gekielt; der Grund hell ockerig braun, darauf eine feine dichte wolkige Zeichnung ins Grauviolette und Schwarze, zumeist den Rinnen des Rückens folgend, auf dem Mantel wolkig verschwommen, das Hufeisen dunkler hervortretend.

Ebenso ist das Stück von Jerusalem, doch fast ohne Ocker, und die Zeichnung ist rein grauschwarz; die Zeichnungselemente sind also genau dieselben, so gut wie der Körperumriss, nur die Pigmente sind reiner und geklärter, wobei darauf hingewiesen sein mag, dass bei den Limaces von Jerusalem dieselbe Färbung hervortrat (s. o.).

Innerlich stimmen beide Formen ziemlich genau mit einander überein, wobei ich höchstens bemerken will, dass ich auf die Anhangsdrüse des Atriums bei der zuletzt untersuchten Form von Brindisi nicht genügend geachtet habe, was künftig nachzuholen wäre. Bei der von Jerusalem bildet sie einen Halbring auf der linken Seite des Vestibulums und mündet mit einer Anzahl kurzer Ausführgänge in die Verbindung von Oviduct und Atrium ein. Der Ring ist ein wenig gegliedert, die Gänge sind höchstens so lang als der Ring dick ist, also noch kürzer als bei Am. gagates etwa. Penis, Bursagang und Oviduct reichen einzeln bis zum Atrium, höchstens die beiden letzteren verschmelzen.

nebeneinander gelegen, auf eine minimale Strecke vorher. Die Bursa ist ein langer, nach dem blinden Ende zugespitzter Sack, der distal wenig vom kurzen Gang, dem Blasenstiel, abgesetzt ist. Der Penis ist von gleicher Weite wie der derbe Epiphallus. Letzterer ist insofern etwas verschieden, als er bei der Jerusalem-Form geradegestreckt bleibt und den Penis kaum an Länge übertrifft, während er bei der Brindisiform länger wird und die proximale Hälfte auf die distale zurückkrümmt. Vielleicht verbinden sich auch die Differenzen in der Länge der Spermatophore damit; doch ist hier Vorsicht am Platze, da mir diese gerade bei Amalien oft länger zu sein scheint, als der Epiphallus, in dem sie erzeugt wird, ein Umstand, der nur scheinbar einen Widerspruch enthalten möchte, da ja das Hinter-Ende der Hülse erst abgeschieden zu werden braucht, nachdem das vordere Ende bereits aus dem Epiphallus heraus- und in den Penis übergetreten ist.

Die besten Unterschiede ergibt das Innere des Penis und des Atriums: Der Penis, ein einfacher Schlauch zwischen Atrium und Epiphallus, gegen das erstere bis zur Unkenntlichkeit einer Durchgangsöffnung abgeschlossen, hat bei der syrischen Schnecke innen glatte Wände, bei der italienischen trägt er unten am Ausgang einen kleinen, derben, bohnenförmigen Körper, der nach innen vorspringt, wie sonst der Reizkörper im Atrium, ausserdem hat die Wand auf einer Seite ein System zierlicher, feiner, bogenförmiger, concentrisch angeordneter Faltenwülste. Das Atrium hat bei beiden Formen im Innern ein System zusammenhängender Wülste um die Einmündung der drei Gänge, aber bei der Italienerin sind sie wieder stärker secundär gefaltet; auch greift, was wichtiger ist, der Wulst um den Genitalporus herum, von dem er mithin durchbrochen wird, bei der Syrierin hält er sich nur auf einer Seite des Porus.

Es ist das eine Anzahl feinerer Ausarbeitungen, wie

man sie bisher kaum so weit verfolgt hat. Sie mögen recht wohl genügen, zwei Formen, bez. Arten scharf zu kennzeichnen; aber wenn ich sie jetzt benennen wollte, würde die Determination über das für die übrigen Species Bekannte hinausgehen und ein sehr ungleiches Mass andeuten, was freilich selten ganz zu vermeiden ist, andererseits bin ich weder im Stande zu sagen, ob die mir vorliegende syrische Form mit der Am. barypus Bourg., noch ob die von Brindisi mit einer der von Lessona und Pollonera beschriebenen italienischen Arten zusammenfällt; ich kann also nur aufzählen

a) Amalia sp. von Jerusalem (= barypus Bourg. ?),
b) Amalia sp. von Brindisi; hierzu nach dem Aeusseren eine Form von Creta und eine von Cypern*).
c) Amalia cypria n. sp.

Den unsicheren Arten steht eine kleine scharf gegenüber, kaum grösser als die Am. cristata von der Krim und Kleinasien, d. h. die nach den bisherigen Erfahrungen am weitesten nach Osten vordringende Form. Ich erwartete auch etwas Verwandtes zu finden, wie denn auch die ziemlich grobe Felderung des Rückens ähnliches andeutete. Doch kam's anders. Die Tiere wechseln zunächst nach der Oertlichkeit ziemlich stark, wovon die Serien bestimmtes Zeugnis ablegten. Bald waren sie mehr gedrungen, bald schlanker, bald fast gleichmässig hellgrau in's Ockerige, bald lebhafter ockergelb mit dunkelbrauner Zeichnung auf dem Rücken, bald mehr grau mit dunkel-schwärzlich-violettem Rücken, immer das Pigment in den Furchen nach unten weiter ziehend. Das dunkle Hufeisen auf dem Mantel zeichnete sich durch die Schwäche des vorderen Umfanges aus, während umgekehrt die Hinterenden in scharfer Ausprägung nach der Spitze des Mantels, bez. nach dem Anfange des Kieles convergierten.

*) Ich behalte mir vor, die verschiedenen Arten an der Hand von Abbildungen genauer klarzulegen und zu benennen.

Das Merkwürdige sind wieder die Genitalenden. Der schlanke Penis, der Oviduct und der Gang der Bursa, die von ähnlichem Umriss ist wie bei den vorigen, nur etwas kürzer, münden wieder getrennt in das kuglige Atrium. Dieses hat links eine starke Ausbuchtung. Im Innern trägt es im Hauptraum wieder derbe Wülste, diese biegen in den Nebenraum unter scharfem Knick ein und laufen hier in einen ziemlich langen, schlanken, auf der Innenseite ausgehöhlten und mit schlanker Spitze versehenen Reizkörper aus. Gerade in den Knick mündet die Anhangsdrüse ein, aber nicht als eine aufgelöste Drüsenmasse mit einer Mehrzahl feiner Ausführgänge, sondern als eine compakte Drüse mit einem überaus langen, festen, in seinem grösseren distalen Teil offenbar musculösen Gang. Er übertrifft das Tier weit an Länge und ist so untergebracht, dass er sich wiederholt auf sich selbst zurückbiegt. So zieht eine Anzahl parallel neben einander verlaufender Abschnitte von rechts hinten nach links vorn, dann geht der Gang nach rechts hinüber, und wir erhalten hier dasselbe Bild. Der aufgewickelte Gang lässt sich mit nichts besser vergleichen als mit dem der Simroth'schen Drüse bei Atopos, nur dass diese paarig ist und nichts mit den Genitalien zu schaffen hat.

Wie mir scheint, wirft diese auffallende Bildung der Am. cypria ganz neues Licht auf den Ursprung der Gattung, wiewohl ich noch nicht im Stande bin, seine Strahlen in bestimmter Richtung zu verfolgen. Es ist wohl ganz unwahrscheinlich, dass wir's hier mit einer Steigerung zu tun haben. Vermutlich stehen wir an einem eigenartigen Ausgangspunkte. Auf Cypern dürfte sich das ursprünglichste Glied der Gattung in dem abgegrenzten Winkel erhalten haben. Aufgabe künftiger Untersuchung wird es sein, den Spuren weiter nachzugehen, ähnlich wie die mythische Venus cypria den Archaeologen Aufschlüsse verspricht.

Neue Formen und Fundorte der Genera Pomatias Studer und Auritus Westerlund.

Von

Dr. Anton Wagner, Dimlach bei Bruck a. Mur.

(Mit 2 Tafeln).

Mit dieser Ueberschrift habe ich zugleich meine Absicht ausgesprochen, das alte Genus Pomatias Studer in zwei gleichwertige Gruppen zu spalten; ferner wird es auffallen, dass ich an der alten Bezeichnung Pomatias Studer im Gegensatze zu der im Tierreich angewendeten Bezeichnung Cochlostoma Jan festhalte. Ich hoffe diesen Standpunkt entsprechend rechtfertigen zu können.

In meiner Monographie der Gattung Pomatias Studer (Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, V. 64, Wien 1897) werden aus den Balkanländern mit Ausnahme von Dalmatien und Griechenland nur wenige Formen angeführt. Herr Dr. Rudolf Sturany am naturhistorischen Hofmuseum in Wien, welcher seit Jahren die Molluskenfauna der Balkanländer erforscht, brachte jedoch von seinen Reisen durch die österreichischen Okkupationsländer, insbesondere von seiner letzten im Frühjahre 1905 mit Unterstützung des naturwissenschaftlichen Orientvereins in Wien ausgeführten Studienreise nach Montenegro und Nordalbanien unter Anderem auch ein reichhaltiges Material an Pomatiasformen heim. In seiner bekannten Liebenswürdigkeit und Gefälligkeit übergab mir Dr. Sturany diesen Teil seiner mühsam zusammengetragenen Sammelergebnisse zur Bearbeitung. Die erste Betrachtung dieser Schätze wirkte zunächt einigermassen beängstigend, denn ich stand einer grossen Gesellschaft fremder Formen gegenüber und dachte an die Schwierigkeit denselben einen

richtigen Platz im Systeme anzuweisen. Mit dem Resultate trete ich zum erstenmale vor den Leserkreis des Nachrichtsblattes.

Es ist nicht anzunehmen, dass meine in den Helicinenstudien (Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften V. 77 und 78, Wien 1905) angewendeten und damit erläuterten systematischen Grundsätze allgemein bekannt geworden sind; da ich auch in der vorliegenden Publikation die Trinominalbezeichnung anwende und für dieselbe im Gebiete der Malacozoologie noch keine allgemein gebräuchlichen und verständlichen Normen bestehen, so erscheint es mir für die richtige Beurteilung und Auffassung meiner weiteren Publikationen notwendig, die in denselben zum Ausdruck gebrachte Auffassung des Artbegriffes auch hier zu besprechen.

Wenn wir von einer Sammelexcursion heim kehren und die Ausbeute an Mollusken betrachten, so wird es dem geübten Auge auch ohne Bücher und Abbildungen gelingen, jene Individuen, welche die gleichen Merkmale aufweisen, herauszusuchen und zusammenzulegen; diese Individuen werden aber nur für den erfahrenen Sammler die gleichen Merkmale aufweisen, denn einzeln miteinander verglichen, weichen dieselben in Bezug auf Grösse, Färbung, Höhe des Gewindes, Skulptur, Wölbung der Umgänge mehr oder minder auffallend ab. Der erfahrene Sammler hat eben die konstanten und wesentlichen Merkmale neben den individuellen Variationen oder inkonstanten Merkmalen richtig beurteilt. Wenn wir unsere Sammelexcursionen über verschiedene Gegenden ausdehnen, so finden wir, dass eine Anzahl von Individuen immer die gleichen wesentlichen Merkmale aufweist. Diese Erfahrung fasse ich in den Sätzen zusammen: Innerhalb eines bestimmten Gebietes weisen zahlreiche Individuen dieselben konstanten oder wesentlichen Merkmale auf und lassen sich dement-

sprechend als „Form“ zusammenfassen und durch diese Merkmale kennzeichnen. Neben diesen wesentlichen Merkmalen finden sich jedoch bei den einzelnen Individuen einer Form noch wechselnde individuelle Unterschiede in unendlicher Mannigfaltigkeit; dies sind die inkonstanten Merkmale oder individuellen Variationen.

In diesem Sinne fasse ich die Formen als systematische Einheiten des Systems auf, welches dann ein natürliches sein wird, wenn es das verwandschaftliche Verhältnis der einzelnen Formen zum Ausdrucke bringt.

Kehren wir zu den Ergebnissen unserer Sammelexcursionen zurück; dieselben sind zu einer Sammlung angewachsen und die identischen Formen nach Fundorten (mit kurzer Angabe der Bodenbeschaffenheit, absoluten Höhe) unter Zuhilfenahme von Spezialkarten gesondert untergebracht. Vergleichen wir nun die Individuen zahlreicher Fundorte einer Form, so können wir die Beobachtung machen, dass in einem bestimmten Gebiete die wesentlichen Merkmale konstant bleiben; dieses Gebiet ist das Verbreitungsgebiet der Form. An anderen Fundorten erweist sich aber auch das eine oder andere der wesentlichen Merkmale nicht mehr konstant oder neben den bestehenden Merkmalen macht sich auf einmal ein neues geltend: diese Erscheinung tritt nicht bei allen Individuen eines Fundortes gleichmässig, sondern in verschiedenem Grade, in Abstufungen auf. An weiteren Fundorten ist schliesslich auch diese neue Erscheinung fest geworden, d. h. alle Individuen zeigen das veränderte oder neue wesentliche Merkmal in der gleichen Weise. Diese Beobachtung hat uns gezeigt, dass wir in das Verbreitungsgebiet einer anderen Form gelangt sind, welche jedoch durch Uebergänge mit der zuerst bekannt gewordenen verbunden ist und dementsprechend in naher Verwandschaft zu dieser steht.

An der Grenze der Verbreitungsgebiete zweier Formen

gehen einzelne Merkmale derselben in einander über: es treten dementsprechend Uebergangsformen auf, deren systematische Stellung oft schwierig zu bestimmen ist: für die systematischen Studien sind solche Uebergangsformen jedoch von grosser Bedeutung, indem ihr Auftreten zuerst die Frage entscheidet, ob zwei verwandte Formen einer oder verschiedenen Formenreihen oder Spezies angehören. Dementsprechend fasse ich eine Reihe von konstanten Formen, welche jedoch untereinander durch Uebergänge verbunden sind, in dem Begriffe der Art oder Spezies zusammen.

Die Spezies ist also wie die Form ein Sammelbegriff, nur bezieht sich dieselbe in erster Linie nicht mehr auf eine Anzahl von Individuen, sondern auf eine Anzahl von Formen, also eine Formenreihe. Die Zahl der Formen, welche eine Spezies aufweist, hängt zunächst vom Standpunkte der Erforschung derselben ab, ich erinnere an die formenreichen Spezies der Genera Campylaea, Iberus, Clausilia; doch kennen wir auch auffallend konstante Formen, welche weite Gebiete in grosser Individuenzahl bewohnen, anderseits isolierte Insel und Bergformen, welche als solche eine Spezies repräsentieren (z. B. die Formen der Genera Vitrina, Hyalinia, Vallonia, Isthmia, Vertigo etc.). Schliesslich spielt hier auch die subjektive Auffassung des Forschers eine wichtige Rolle (ich erinnere an Campylaea pouzolzi Mich. nach der Auffassung Bourguignats). Diese Auffassung des Form- und Artbegriffes gründet sich zunächst auf Beobachtungen bei Landmollusken; bei dem langsamen und im Allgemeinen geringen Ortswechsel der Landschnecken, sowie dem grossen Einflusse, welchen die physikalische Beschaffenheit des jeweiligen Wohnortes auf die Lebensweise derselben ausübt, sind hier deutlicher, als bei anderen Ordnungen durch die lokalen Verhältnisse bedingte und dementsprechend oft streng begrenzte Lokal-

formen zu beobachten; aus den gleichen Gründen ist aber auch das Auftreten mehrerer konstanter Formen derselben Art nebeneinander ausgeschlossen; so fasse ich das gleichzeitige Auftreten von zwei ähnlichen Formen als Beweis auf, dass beide selbständigen Formenreihen angehören, also verschiedene Spezies repräsentieren. Um die Zusammengehörigkeit der Formen einer Formenreihe schon durch die Benennung anschaulich zu machen, folge ich dem praktischen Gebrauche und bezeichne zuerst eine bestimmte Form als Typus; diese typische Form bedeutet natürlich nicht die genetische Stammform, welche zu ermitteln wir nur selten in der Lage sind, sondern den sogenannten historischen Typus, das ist die zuerst bekannt gewordene und beschriebene Form; dieselbe wird mit dem Namen der Formenreihe oder Spezies bezeichnet. Die weiteren Formen der Reihe, welche, wie oben angeführt, durchaus keine Varietäten im herkömmlichen Sinne, sondern der typischen Form gleichwertige Begriffe darstellen, bezeichne ich mit einem zweiten Namen, welchem derjenigen der Spezies angefügt wird. Z. B.:

Auritus gracilis L. Pfeiffer,
„ „ martensianus Möllendorff,
„ „ croaticus L. Pfeiffer,
„ „ gracillimus A. J. Wagner,
„ „ reitteri Boettger,
„ „ stussineri A. J. Wagner.

Die Begriffe „Varietät, Subspezies, Spielart, Rasse“ werden derzeit sehr verschieden aufgefasst und ungleichmässig angewendet; diese Ungenauigkeit und Weitläufigkeit sucht man in bestimmten Fällen enger zu begrenzen und spricht von Grösse-, Form, Farben, Lokal und geographischen Varietäten (Rassen, Spielarten). So werden bald individuelle Variationen, bald Formen in meinem Sinne gemeint. Nach meiner Auffassung gehört die Besprechung der in-

dividuellen Variationen zur Beschreibung der Form, wo neben den konstanten auch die inkonstanten, aber auffallenden Merkmale angeführt, unter Umständen auch abgebildet werden sollen. Der Begriff Subspezies wird für stärker abweichende Formen angewendet, welche durch Uebergänge mit einer historischen Form verbunden sind, deckt sich also mit demjenigen der Form in meiner Auffassung, doch wird durch die Bezeichnung Subspezies eine Unterordnung der einzelnen Formen einer Formenreihe gegenüber den typischen Formen ausgesprochen, was nur in jenem Falle begründet wäre, wenn der Typus auch die genetische Stammform darstellen würde.

Genus Pomatias Studer (ex rec. mea).

1778 *Pomatias* (part.) Studer in: Coxe Travels in Switzerland.

1820 *Cyclostoma* (part.) Studer*) in: System. Verz. der schweizer Conch. p. 21—22.

Deckel dünn, aus zwei dicht aneinander liegenden Platten gebildet, häutig oder hornartig und durchsichtig oder auf der Vorderseite von zarten Kalkauflagerungen bedeckt, welche nur an der Naht der 4 Windungen leistenartig verdickt sind; der Nuklens zentral.

Gehäuse eng bis teilweise bedeckt genabelt, kegelförmig bis schlank turmförmig mit zahlreichen langsam und regelmässig zunehmenden Umgängen; radial gestreift bis gerippt, selten glatt. Der Mundsaum zumeist erweitert,

*) In dieser Publikation führt Studer *Pomatias maculatus* Drp. = *Pomatias septemspiralis* Raz., ebenso *Pomatias patulus* Drp. wohl bei dem Genus Cyclostoma an, bemerkt jedoch ausdrücklich, dass er diese Arten als Vertreter eines eigenen Genus betrachte und schon im Jahre 1778 den *Pomatias variegatus* = *Cyclostoma maculatum* Drp. = *Pomatias septemspiralis* Raz. in „Coxe" als *Pomatias* bezeichnet habe; gegenwärtig füge er sich nur dem geltenden Gebrauche, welcher die genannten Formen mit Cyclostoma vereinigt.

innen lippenartig verdickt oder verdoppelt, verbunden, zusammenhängend bis losgelöst.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über den nordöstlichen Teil von Spanien, Südfrankreich, die südlichen Kalkalpen, Italien mit Sardinien und Sicilien, Dalmatien, Bosnien, die Herzegowina, Tunis, Algier und den Kaukasus.

Subgenus Eupomatias A. J. Wagner.

Sectio *Eupomatias* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 7, 1897

Deckel häutig, durchsichtig, ohne Kalkauflagerungen mit vier undeutlichen Windungen und zentralem Nukleus.

Gehäuse: eng aber offen genabelt, Apex glatt.

Pomatias (Eupomatias) cinerascens Rossmässler.

Cyclostoma cinerascens Rossmässler Iconogr. Moll. v. 1 V/VI p. 53 t. 28 f. 406 1837.

Pomatias (Eupomatias) cinerascens A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64, p. 577, T. II f. 15 a b, 1897.

Neue Fundorte: Westabhang des Monte Biokowo bei Makarska. (Gehäuse enger genabelt, dünnschaliger, der Mundsaum einfach.) Fort Opus (grösser). Bagalovic bei Metkovic (Mundsaum verdoppelt, Aussensaum breit und umgeschlagen, Innensaum durch eine Schwiele verbunden), Ljubuski in der Herzegowina (die Rippchen am letzten Umgang dichter und schwächer), St. Vito auf Brazza (typisch).

Pomatias (Eupomatias) elegans imoschiensis n.

Taf. 3. Fig. 1 a, b.

Dem P. elegans oostoma Westerlund sehr ähnlich; die Umgänge nehmen jedoch vom Beginne an rascher zu, der letzte ist an der Basis abgeflacht und etwas stumpfkantig, die Färbung gelbbraun mit dunkler bis rotbrauner Spitze, undeutlichen braunen Striemen und einer Binde an der Basis des letzten Umganges, häufig auch reifartig an-

gelaufen und bläulich getrübt. Die Skulptur besteht aus weitläufigeren und kräftigeren Rippchen, welche auch am letzten Umgange nicht wesentlich schwächer oder dichter werden. Die Mündung ist innen braun, der Mundsaum einfach bis schwach verdoppelt, zusammenhängend bis losgelöst, der Aussensaum schmal. L = 6,5, B = 3,3, M = 2 mm.

Fundorte: Imoschi, Smajatal bei Prolozac unweit Imoschi in Süddalmatien, Dreznica im Narentatal, Herzegowina.

Pomatias (Eupomatias) mostarensis n.

Taf. 3 Fig. 2a, b.

Gehäuse sehr eng genabelt, graubraun oder hellrotbraun (die oberen Umgänge mit eingetrocknetem Tier dunkler) mit grauem reifartigem Anfluge und einer hellen Zone um die Mündung, häufig auch mit 3 undeutlichen Fleckenbinden auf den unteren Umgängen. Die 9 gewölbten Umgänge nehmen langsam und regelmässig zu, der letzte ist gegen die Mündung zu rascher und stärker erweitert und steigt vorne langsam, aber deutlich hinauf. Die Skulptur besteht auf den mittleren Umgängen aus feinen, dichten, schiefen und leicht gebogenen Rippenstreifen, welche auf dem letzten Umgange in noch dichtere Streifen übergehen. Die kreisförmige Mündung weicht unten deutlich zurück; der Mundsaum ist einfach bis schwach verdoppelt, der stumpfe, kaum vorspringende Innensaum durch eine Schwiele verbunden, der ziemlich breite Aussensaum scharf, breit inseriert, unterbrochen. L = 6,2, B = 2,2, M = 2,2 mm.

Deckel typisch.

Fundorte: Podvelez bei Mostar und Abhänge des Hum bei Mostar (die Exemplare des letzten Fundortes besitzen auf den mittleren Umgängen kräftigere Rippenstreifen

und sind fast durchgehend gebändert). P. mostarensis m. vereinigt einzelne Merkmale des P. cinerascens R. und P. elegans Clessin, lässt sich aber mit keiner dieser Formenreihen gut vereinigen und wird besonders durch die dichte und feine Skulptur, welche am letzten Umgange auffallend abgeschwächt ist, den ritzförmigen Nabel, den umgeschlagenen, unterbrochenen und breit inserierten Mundsaum gekennzeichnet.

Pomatias (Eupomatias) scalarinus Villa.

Pomatias scalarinus A. & B. Villa Dispos. Conch. p. 58, 1841.

Pomatias (Eup.) scalarinus A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 678 t. 2 f. 16a, b. 1897.

Neue Fundorte: Metkovic an der Strasse nach Neum, S. Pietro della Brazza (an beiden Orten mit der typischen Form von Zara übereinstimmend). Dr. W. Kobelt übergab mir 5 Exemplare des P. scalarinus Villa mit der Fundortsangabe „Schlucht des Mingardo, Monte Bulgheria in Calabrien", dieselben besitzen zum Teil etwas rascher zunehmende Umgänge, wenig stärkere und weitläufigere Rippen, ein Exemplar auch einen breiteren Mundsaum, als die Form von Zara; solche geringe Unterschiede treten aber als individuelle Variationen sowohl im Gebiete der typischen Form in Dalmatien, als auch bei P. scalarinus schmidti Clessin auf. Es ist also nur die Tatsache zu registrieren, dass P. scalarinus Villa auch in Süditalien und zwar in einer vom Typus nicht wesentlich abweichenden Form auftritt, welche auch Anklänge an P. scalarinus schmidti Clessin aufweist.

Pomatias (Eupomatias) septemspiralis bosniacus Boettger.

Taf. 3. Fig. 3.

Pomatias septemspiralis var. *bosniaca* Boettger in: Jahrb. D. malak. Ges. v. 12 p. 63 1885,

Pomatias (Eup.) septemspiralis var. *bosniaca* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 582 t. 2 f. 24 1897.

Neue Fundorte: Zeljeznicatal, Trebovic bei Serajewo, Vlasic bei Travnik (der Normalform von Nemila entsprechend). Zenica in Bosnien (auffallend schlanke, im Habitus an P. scalarinus Villa erinnernde Form).

(Schluss folgt).

Die Conchylienfauna eines pleistocänen Tufflagers im Tale der schwarzen Laaber bei Regensburg.

Von

S. Clessin.

Im Tale der schwarzen Laaber, die im Jura entspringt und während ihres ganzen Laufes in dieser Formation bleibt, findet sich ein mächtiges Kalktufflager, das sich von ihrer Mündung in die Donau bei Sinzing aufwärts stundenweit fortzieht und die ganze Sohle des 150—200 m breiten Tales ausfüllt. In dieses Tufflager hat sich der Fluss sein jetziges Bett in einer Tiefe von 3—6 m eingewühlt. An den Uferabrissen ist an vielen Stellen der Tuff blossgelegt, der übrigens auch auf Feldern beim Ackern aufgeackert wird. Ein etwa 6 m hohes Bruchufer schliesst bei der Mühle Oberalling den Tuff auf, in dem sich eine Menge von Conchylien eingebettet finden. Die vielen Bivalven deuten darauf hin, dass der Tuff eine vom Fluss abgesetzte Ablagerung ist, und kein Absatz aus Quellen, wie die Tuffe der fränkischen Schweiz in der Umgegend von Streitberg. Ueber die Lagerungsverhältnisse des Laabertuffes werde ich anderwärts eingehender berichten, da dieselben sehr eigentümliche sind und der Tuff sogar eine Schichte von Schieferkohlen enthält. Ausser dem erwähnten Aufschluss finden sich im untersten Laufe des Flusses noch mehrere kleinere Aufschlüsse, an Bruchufern, die gleichfalls viele Conchylien enthalten.

Die bis jetzt von mir gesammelten Arten sind die folgenden. Die ausgestorbenen Arten sind durch Sternchen und auffallenden Druck bezeichnet.

Gen. Limax Müll.

1. Agriolimax agrestis L. s. s.
2. Hydrolimax laevis Müll. s. s.
3. Heynemannia maximus L. s. s.

Gen. Vitrina Drp.

4. Semilimax diaphana Müll. h.
5. „ elongata Drp. s. s.

Gen. Hyalina Fer.

6. Euhyalina cellaria Müll h.
7. Polita nitens Mich. h.
8. „ pura Ald. h.
9. „ radiatula Gray h.
   var. petronella Charp. h.
10. Vitrea crystallina Müll. h.
11. Conulus fulva Müll. h.

Gen. Zonitoides Montf.

12. Zonitoides nitida Müll. h. h.

Gen. Patula Held.

13. Patularia rotundata Müll. h.
*14. „ ruderata Stud. s. s.
15. Punctum pygmaeum Drp. h.

Gen. Helix L.

16. Vallonia pulchella Müll. h. h.
17. „ costata Müll. h. h.
*18. „ costellata Braun.
19. Trigonostoma obvoluta Müll. s.
20. Triodopsis personata Lam. s.

21. Trichia hispida L. s.
var. concinna Jeffr. h. h.
22. Eulota strigella Drp. s. s.
23. „ fruticum Müll. h. h.
24. Monacha incarnata Müll. h.
*25. „ carpatica Friv. s. s.
26. Chilotrema lapicida L. s.
27. Arionta arbustorum L. h. h.
„ „ var. depressa Held. s. s.
„ „ „ trochoidalis Roff. s. s.
„ „ „ alpestris Pfeiff. s.
28. Tachea nemoralis L. s.
29. „ hortensis Müll. s.
30. „ tonnensis Sdbgr. s. s.)
31. Xerophila candicans Zglr. h. nur in der obersten Schichte.
32. Helicogena pomatia L. s. s.

Gen. Buliminus Ehrbg.

33. Chondrula tridens Müll. h. nur in den oberen Schichten.
34. Napaeus montanus Drp. s. s.

Gen. Cochlicopa Risso.

35. Zua lubrica Müll. h. h.
var. minima Siem. s. s.
„ columna Cless. s. s.

Gen. Caecilianella Bourg.

36. Caecilianella acicula L. s. s. Die Art wurde in der anstehenden Tuffwand herausgenommen, so dass selbe sicher als fossil zu betrachten ist.

*) Helix tonnensis ist durch den weissen Mundsaum und die sehr dicke Schale so auffallend von Hel. nemoralis unterschieden, dass über ihre Artberechtigung jeder Zweifel ausgeschlossen sein dürfte.

Gen. Pupa Drap.

37. Torquilla frumentum Drap. s.
*38. Orcula doliolum Brug. s. s.
39. Pupilla muscorum. s. h.
var. edentula Slav. häufiger als die typische Art.
40. Edentulina edentula Drp. s. s.
41. Isthmia minutissima Hartm. s. s.
42. Vertigo antivertigo Drp. h.
*43. — moulinsiana Drp. s. s.
44. — pygmaea Drp. s. s.
45. Vertilla pusilla Müll. s. s.
†6. — angustior Jeffr. h. h.

Gen. Clausilia Drap.

47. Clausiliastra laminata Mont. h.
48. — orthostoma Menke s. s.
49. Alinda biplicata Mont. h. h.
*50. Strigillaria vetusta Zgl. var. festiva Küst. s. s.
51. Kusmicia parvula Stud. s. s.
52. — dubia Drp. s.
53. — pumila Zgl. s.
*54. Pirostoma densestriata Zgl. h.
55. — plicatula Drp. s. s.
56. — lineolata Held s. s.
57. — ventricosa Dr. s.

Gen. Succinea Drap.

58. Neritostoma putris L.
var. limnoidea Pic. h.
59. Amphibina Pfeifferi Rossm. s.
60. — elegans Risso s.
61. Lucena oblonga Drp.
var. elongata Cless. h. nur in dieser Form sich findend.

Gen. Carychium Müll.

62. Carychium minimum Müll. h. h.

Gen. Acme Hartm.

63. Acme polita Hartm. h.

Gen. Limnaea Lam.

64. Gulnaria auricularia L. h. Die Gehäuse erreichen nur mittlere Grösse.
65. — ovata Drap. s.
66. — peregra Müll. s. s.
67. Limnophysa palustris Müll.
var. diluviana Andr. h. h.
— turricula Held. h.
68. — truncatula Müll. h.

Gen. Planorbis Guett.

69. Tropidodiscus marginatus Drp. h.
70. — carinatus Müll. s.
71. Gyrorbis vortex L. s.
72. — rotundatus Poir. h. h.
73. — vorticulus Trosch. s. s.
74. Bathyomphalus cortortus L. s.
75. Gyraulus albus Müll. s.
76. — crista L.
var. nautileus s.
— cristatus Drp. s. s.
77. Hippeutis complanatus L. s. s.
78. Segmentina nitida Müll. s. s.

Gen. Ancylus Geoffr.

79. Ancylastrum fluviatile Müll. s.
80. Velletia lacustris L. s. s.

Gen. Valvata Müll.

81. Cincinna piscinalis Müll. s.
82. Gyrorbis cristata Müll. h. h.

Gen. Bythinia Gray.

83. Bythinia tentaculata L. h. h.
— var. producta Colb. s.

Gen. Vitrella Cless.

84. Vitrella Allingensis Cless. Corresp.-Blatt des zool. mineralog. Verein, Regensburg 1877, p. 139. Die Art fand ich am Bahnhof Alling, dessen Plane mit unmittelbar neben demselben anstehendem Laabertuff aufgeschüttet wurde.

Gen. Unio Phil.

85. Unio batavus Lam. h.

Gen. Anodonta Cuv.

86. Anodonta sp. nur in Bruchstücken.

Gen. Sphaerium Scop.

87. Sphaerium corneum L. s. s.

Gen. Pisidium C. Pfr.

88. Fluminina amnicum Müll. h. h. Die Art ist ungemein häufig und findet sich in Exemplaren von 11 mm Länge.
89. Fossarina fossarinum Cless. h. h.
90. — pallidum Jeffr. s. s.
91. — pusillum Gmel. h. h.
92. — nitidum Jenyns s.
93. — milium Held. s. s.

Die sämtlichen Arten mit Ausnahme von Vitrella Allingensis, die nur an einer nicht mehr zugänglichen Stelle vorkommt, finden sich in dem ca. 40 m langen Bruchufer bei der Kunstmühle Oberalling und ausserdem noch an anderen Bruchstellen zwischen Sinzing und Schönhofen. Von diesen Arten sind 8 ausgestorben, nämlich:

1 lokale Art. Vitrella Allingensis. Im jetzigen Laabertale gibt es keine von Wasser durchflossene Höhlen mehr.

4 der Fauna Osteuropas angehörige Arten: nämlich Helix tonnensis, Patula ruderata, Helix carpatica und Clausilia densestriata.

3 Arten gehören noch der recenten Fauna Deutschlands an: Pupa doliolum, Clausilia festiva und Vertigo Desmoulinsiana.

Die Fauna des Laabertuffes stimmt daher mit jenen der Tuffablagerungen Deutschlands überein und ist wie diese in die pleistocene, interglaciale Periode einzureihen.

Die Mollusken von St. Jodok a. Brenner.

Von

W. Blume, München.

Im Sommer 1904 suchte ich während eines sechswöchentlichen Aufenthaltes in St. Jodok a. Brenner (Höhe rund 1200 m) die dortige Gegend auf Mollusken ab. Die Fundorte erstrecken sich auf das Gebiet des Silltales von Steinach bis hinauf nach Gries und den Brennersee, auf das Schmirner- und Valsertal, sowie auf die umliegenden Berge und Höhen. Im Nachstehenden erlaube ich mir, ungefähr 50 dortselbst gesammelte Arten bekannt zu geben.

1. Limax maximus L.
   var. cinereo-niger Wolf. St. Jodok.
2. — variegatus Drp. Schmirner-Tal.
3. Agriolimax agrestis L. Ueberall häufig.
4. Vitrina pellucida Müll. St. J.
5. — Draparnaldi Cuv. St. J.
6. — diaphana Drp. St. J.

7. Hyalina nitens Mich. Schmirner- u. Valsertal.
8. — pura Ald. St. J.
9. — crystallina Müll. Schmirnertal.
10. — diaphana Stud. Schmirn.
11. Conulus fulvus Müll. St. J.
12. Zonitoides nitidus Müll. Valsertal.
13. Patula rotundata Müll. St. J.
14. — ruderata Stud. Sill- u. Valsertal.
15. — rupestris Drp. In allen Tälern häufig.
16. Vallonia pulchella Müll. St. J.
17. — costata Müll. St. J.
18. Helix holoserica Stud. Valsertal.
19. — personata Lam. Valser- u. Schmirnertal.
20. — fruticum Müll. St. J.
21. — hispida L. St. J.
22. — strigella Drp. St. J. längs des Bahndammes.
23. — ichthyomma Held. St. J., Schmirner- und Valsertal.
24. — candicans Zglr. Im Silltal sehr häufig.
25. — candidula var. vortex Westerl. Steinach. Calvarienberg.
26. — lapicida L. St. J.
27. — arbustorum L. St. J.
28. — unidentata Drp. St. J., Schmirner- u. Valsertal.
29. — pomatia L. St. J., Gries.
30. Buliminus detritus Müll. St. J.
31. — montanus Drp. Valsertal, Gries.
32. — obscurus Drp. Schmirnertal.
33. — tridens Müll. Steinach.
34. — quadridens Drp.
35. Pupa secale Drp. St. J.
36. — muscorum L. St. J.
37. — alpestris Ald. St. J.
38. — inornata Mich. (mit var. Gredleri Cl.) An einer Wand der Gammarspitze bei St. J.

39. Clausilia laminata Mtg. St. J.
40. — biplicata Mtg. St. J.
41. — plicatula Drp. St. J.
42. — parvula Stud. St. J.
43. — dubia Drp. St. J. sehr häufig.
44. — plicata Drp. St. J.
45. Cionella lubrica Müll. St. J.
46. Succinea Pfeifferi Rossm. Am Brennersee.
47. — Pfeifferi Rossm.
var. minor Rossm. Am Brennersee.
48. Carychium minimum Müll. St. J.
49. Limnaea truncatula Müll. In einem kleinen Tümpel auf dem Nösslacher-Loch in der Höhe zwischen 1800—1900 m. Grösse der Exemplare 5—7 mm.
50. — peregra Müll. Brennersee.
51. — peregra Müll. var. rubiginosa de Betta. Nösslacher Joch in der Höhe von 1400—1500 m.
52. Pisidium obtusale Pfr. St. J. auf sumpfigen Wiesen.

Zur Molluskenfauna von Montenegro.

Von

Otto Wohlberedt, Triebes.

Seit ich im Jahre 1899 meine erste Reise nach Montenegro gemacht hatte, interessieren mich ganz besonders Vorkommnisse aus dieser Gegend, und ich war angenehm überrascht, als im Nachrichtsblatt 1905 p. 86—88 J. M. Petrbok unter der Ueberschrift „Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Montenegro“ ein Verzeichnis seiner daselbst gesammelten Mollusken veröffentlichte. Ich hatte jedoch bald aus verschiedenen Gründen Bedenken gegen

die Richtigkeit der Bestimmung der Arten und bat deshalb Herrn Petrbok, mir seine Ausbeute zu Vergleichzwecken einzusenden. Ich erhielt darauf die Mitteilung, dass er seine Sammlungen dem Museum regni bohemiae geschenkt, dass aber leider seine gesamte Ausbeute von Montenegro, die mich gerade interessiere, Schiffbruch erlitten habe: bei der Rückkehr sei am Golobrdo sein Esel mit sämtlichen Gepäckstücken gestürzt und hierbei seien auch sämtliche Conchylien zerstört worden.

Es stellte sich durch liebenswürdige Mitteilungen des Herrn Dr. Vavra, Custos am böhmischen Landesmuseum, heraus, dass das montenegrinische Material, welches Herr Petrbok im Nachrichtsblatt aufzählt, durchweg von Herrn Lehrer Rohlena (Botaniker) nebenbei gesammelt worden war, und ich selbst musste konstatieren, dass die Bestimmung dieses Materials, soweit es mir zugänglich gemacht wurde, durch Petrbok eine absolut falsche war. Die Clausilien, sowie Pomatias sandte ich Herrn Professor Böttger zur Begutachtung ein und auch hier wurde meine Ansicht ohne weiteres bestätigt. Der Wert der Helix secernenda Rm. var. rohlenae mit ihren sechs Bändern (es sind selbstredend nur 5 vorhanden) lässt sich demnach leicht ermessen.

Die Richtigstellung des Rohlena'schen Materials bringe ich in einer späteren Arbeit über Montenegro, da ich vorhabe, in diesem Jahre zum dritten Mal das mir lieb gewordene Land zu besuchen. Meine zweite Reise im vorigen Jahr (1905), die mich bis an die Grenze von Novipazar (Kolasin, Andriewic, Hoan, Tusina) führte, ergab eine recht reiche Ausbeute, besonders an neuen Pomatiaformen, welch letztere Professor Kobelt gegenwärtig im Martini & Chemnitz beschreibt und zur Abbildung bringt.

Ich wollte aber nicht unterlassen, schon jetzt auf die mangelhafte, ich möchte sagen leichtfertige Bestimmung dieser Mollusken hinzuweisen. Gelingt es nicht Jemand, das Material nochmals durchzusehen, dann werden solche Irrtümer in gewissenhafter Weise ewig durch die Literatur geschleppt.

Sehr skeptisch stehe ich überhaupt Ausbeuten gegenüber, die, wie auch die vorstehende, von Sammlern anderer Fakultäten nebenbei auf Reisen gemacht werden. Gewöhnlich haben solche Sammler auf den Rat eines guten Freundes eine überflüssige Schachtel oder ein überflüssiges Glas bei sich, in welche Behälter das hinein getan wird, womit sie dem Bekannten eine Freude machen sollen und die Fundorte werden dann erst auf der Rückreise zusammengestellt. Und wie wenig man bei grösseren Reisen auf spätere Notizen aus dem Gedächtnis sich verlassen kann, wird mir jeder Reisende bestätigen. Wer nicht sofort an Ort und Stelle Notizen in sein Tagebuch macht, oder Gläschen und Schächtelchen genau etiquettiert, kommt nach ein paar Tagen nicht mehr nach.

Necrologie.

Am 27. Oktober starb auf der Heimreise von England der hochverdiente Erforscher Neuseelands, Capitän **Frederik Wollaston Hutton**, Präsident des New Zealand Institute und Curator des Canterbury Museum in Christchurch, 68 Jahre alt.

Litteratur:

Wagner, Dr. A. J., Helicinenstudien (II). — Monographie der Genera Palaeohelicina Wagner und Helicina Lamarck. — In: Denkschr. Akad. Wien vol. 78. Mit 5 Tafeln.

Rasch ist der ersten Abteilung die zweite gefolgt; sie enthält Nachträge zu Palaeohelicina und die Gattung Helicina s. str., welche auf die westindischen Formen der Sippschaft von Hel. neritella und zephyrina (subg. Retorquata n.) beschränkt ist. Als neu werden beschrieben und sehr gut abgebildet: Pal. hara, Britisch Neu Guinea, p. 204 t. 10 fig. 18; — moquiniana christovalensis, San Christoval, Salomonen, p. 205 t. 10 fig. 2; — spinifera inflata, Neu Irland, p. 200 t. 10 fig. 6; var. isabelensis, Salomonen, p. 207 t. 10 fig. 5; — Ceratopoma contermina camiguinensis, Nord Luzon, p. 210 t. 10 fig. 10; — Helicina neritella diplocheila, Jamaica, p. 213 t. 11 fig. 2; — pandiensis, Neu Granada, p. 221 t. 12 fig. 4; — schlueteri, Callanga, Peru, p. 221 t. 12 fig. 5; — ernesti laus, Venezuela, p. 223; — infesta, Venezuela; p. 223 t. 12 fig. 7; — ocanensis, Ocana, Neu Granada; p. 223 t. 12 fig. 10; — steindachneri, Venezuela, p. 224 t. 12 fig. 9; var. superstructa p. 225 t. 12 fig. 11; — leopoldinae, S. Leopoldina, Brasilien; p. 228 t. 13 fig. 4; — wettsteini, Sao Paulo; p. 229 t. 13 fig. 5; — (Retorquata) funcki costaricensis, Costarica; p. 233 t. 13 fig. 12; — (R.) vernalis verapazensis und senachuensis, Guatemala; p. 234 t. 13 fig. 14, 15; — (R.) microdina incommoda; Guatemala, p. 238 t. 14 ffg. 2.

Journal de Conchyliologie, vol. 53 No. 1 (28. Mai 1905.)

p. 5. Vayssière, A., Etude sur les coquilles de quelques Cypraea Avec pl. 1. — Mit vorzüglichen Abbildungen von Cypraea nivosa (fig. 1, 2); — C. arabica var. contourieri n. (fig. 3) und C. subviridis var. anceyi fig. 4, 5). Ausserdem wird beschrieben C. cervus var. jousseaumi n.

„ 18. Bavay, A., sur quelques espèces nouvelles, mal connues ou faisant double emploi dans le Genre Pecten. Avec pl. II (Pecten amphicyrtus Locard fig. 1—5; — P. impariconstatus p. 23 t. 2 fig. 6, 7 Neuseeland; — P. rapanensis p. 25 t. 2 fig. 10—13, Rapa oder Opara. Zahlreiche synonymische Bemerkungen.

p. 31. Vignal, L., Note sur la section „Pyrazus" dans le genre Potamides et description d'une espèce nouvelle (rochebrunei n. aus dem Turonien von Angoulême, mit Textfigur p. 44.)

Heynemann, D. F., die geographische Verbreitung der Nacktschnecken. Eine zusammenfassende kritische Darstellung unserer Kenntniss derselben zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Mit zwei Doppeltafeln und 9 Karten im Text. — In: Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellschaft, Bd. 30 Heft 1. — Frankfurt 1905. 4° 92 S.

Die fertig nachgelassene Arbeit unseres Präsidenten, von der er den ersten Korrekturbogen noch sehen konnte, ist unter der Aufsicht von Dr. H. Simroth erschienen. Der Inhalt hält, was der Titel verspricht. Unter gründlicher und sorgfältiger Benutzung der Literatur werden in alphabetischer Reihenfolge sämtliche Nacktschnecken vorgenommen, von jeder die seit dem Erscheinen der Arbeit des Verfassers von 1885 beschriebenen neuen Arten aufgezählt und von den wichtigeren Gattungen Karten der geographischen Verbreitung gegeben. Ein sorgfältig gearbeitetes Verzeichnis der von 1880 bis 1904 erschienenen Literatur umfasst 25 Druckseiten. Die Arbeit bildet den würdigen Abschluss des arbeitsreichen Lebens eines Mannes, den Simroth im Vorwort einen der besten Dilettanten und wahrhaften Idealisten nennt.

Mac Farland, F. M., a preliminary account on the Doridida of Monterey Bay, California. — From: Pr. Biol. Soc. Washington 1905 vol. XVIII p. 35—54.

Vorläufige Mitteilung über mehrjährige Untersuchungen des Verfassers. Zwanzig Arten, davon 15 n. sp. und 5 n. gen.: Montereyina (n. gen.) nobilis p. 38; — Discodoris heathi p. 39; Rostanga pulchra p. 40; — Cadlina marginata p. 43; — Doriopsis fulva p. 45; — Aegires albopunctulatus p. 45; Laila (n. gen.) cockerelli p. 47; — Triopha maculata p. 49; Tr. grandis p. 50; — Polycera atra p. 50; — Acanthodoris hudsoni p. 51; — Ac. brunea p. 52; — Aneula pacifica p. 53; Hopkinsia (n. gen.) rosacea p. 54.

Kobelt, Dr. W., Bericht über die Mollusca (geographische Verbreitung, Systematik und Biologie) für 1896—1900. — In: Archiv für Naturgeschichte, Jahrgang 1897, Band II, Heft 1 (Ausgegeben August 1905).

Die unter der früheren Leitung arg in Rückstand geratenen Berichte werden unter der energischeren Führung von Dr. Weltner rasch auf das Laufende gestellt. Die Jahrgänge 1901—1904 werden spätestens 1906 erscheinen.

The Nautilus, vol. XVIII no. 10.

p. 109. Henderson, J. B., on the Sensitiveness of Snails to Weather Conditions.

p. 110. Dall, W. H., Note on Lucina (Miltha) Childreni Gray, and on a new species from the Gulf of California.

p. 112. Johnson, C. W., Further Notes on the species of Martesia.

p. 113. Dall, W. H., Notes on some preoccupied names of Molluscs. Für Parmulina wird Parmulophora vorgeschlagen, für Patinella Patinigera.

p. 113. Cockerell, T. D. A., a new Oreohelix (strigosa subsp. metcalfei).

p. 114. Dall, W. H., Names in the Pupillidae.

p. 116. Pilsbry, H. A., the Pupillidae of Risso and Jeffreys.

Taylor, John W., Monograph of the Land- & Freshwater Mollusca of the British Isles. Heft 11.

Enthält mit gewohnter vorzüglicher Ausstattung und sorgfältiger Bearbeitung die Gattung Arion. Eingefügt sind vorzügliche Porträts von Pollonera, Roebuck, Collinge, Nunneley, Baudon und Lowe.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. VI no. 6 Septbr. 1905.

p. 307. Bullen, R. A., Notes on Pleistocene and Recent Shells from Crete.

p. 309. — —, Notes on land- and freshwater shells from the Alhambra Ditch, Granada, Andalucia, Spain: recent land shells from various localities near Carmona, Province of Sevilla: and on land, freshwater and marine shells from Holocene deposits, Carmona.

p. 314. Smith, Edgar A., Description of a new species of Vitrea from Greece (tomlini von Thermopylae).

p. 315. Sykes, E. R., Description of new forms of Marginellidae and Pleurotomidae. — Neu: Marginella imperatrix p. 315 l. 17

f. 1, 2, Westafrika: — M. keppeli p. 315. t. 17 f. 3. ibid.: — M. repentina p. 316 t. 17 f. 6, Mayotte; — M. binotata p. 316 t. 17 f. 5, Ceylon?; — M. hesperia p. 316 t. 17 f. 7, Cap St. Vincent; — Genota vafra p. 317 t. 17 f. 9, Westafrica; — Pusionella remorata p. 317 t. 17 f. 11, ebenda; — Drillia consociata var. recordata p. 318 t. 17 f. 10.

p. 319. Godwin-Austen, H. H., on the extension of the genus Macrochlamys to the Island of Mauritius. With pl. 18. Zwei Arten, nicht benannt.

p. 322. Sykes, E. R., on the Mollusca procured during the „Porcupine" Expedition 1869—1870. Supplemental Notes, Part II. — Zuerst abgebildet Philina Monterosatoi Jeffr., membranacea Mtrs., striatula Jeffr. p. 324 Textfig.; — Limacina contorta Mtrs. p. 327, Textfig.

p. 333. Smith, Edg. A., on a small collection of Mollusca from Tierra del Fuego. — Neu: Photinula Crawshawi p. 335, Textfig. II; — Ph. roseolineata p. 336 Textfig. III; — Chione fuegiensis p. 336, Textfig. IV; — Mactra fuegiensis p. 337, Textfig. V; — Succinea ordinaria p. 338, Textfig. VI; — Chilina fuegiensis p. 339, Textfig. VII.

p. 340. Newton, R. Bullen, on two miocene Gastropods from Roumania. — Septa Englishi, Textfig. I. II; — Valenciennesia roumaniensis p. 343, Textfig.

p. 346. Suter, Henry, Revision of the New Zealand Patellidae, with Descriptions of a new species and subspecies. — Neu: Helcioniscus stelliferus subsp. phymatia p. 350 Textfig.; H. craticulatus p. 352, Textfig.

p. 357. Kennard, A. S. & B. B. Woodward, on the occurence of Planorbis vorticulus, Troschel in the Pleistocene of England, with notes on some other Pleistocene Molluca.

Hägg, Richard, Mollusca und Brachiopoda gesammelt von der Schwedischen Zoologischen Polarexpedition nach Spitzbergen, dem nordöstlichen Grönland und Jan Mayen im J. 1900. — In: Arkiv for Zoologi, utgifvet af K. Svenska Vetenskaps Akad. Band 2. — I. Nr. 2 1904; II. Scaphopoda, Gastropoda, Placophora, und zwei vorher nicht erwähnte Lamellibranchiata, in Nr. 13, 1905. Mit 2 Tafeln.

Neu: Portlandia kolthoffi p. 12 f. 1—3; — Buccinum cromsi p. 57 f. 6—8. — Synonymie und geographische wie bathymetrische Verbreitung sind sehr sorgsam behandelt.

— —. *Results of the Swedish Zoological Expedition in Egypt and the White Nile 1901 under the Direction of L. A. Jaegerskiöld.*

Nr. 6. Two new Opisthobranchiathe Mollusca from the Red Sea. Accompanied by a List of references to the genera Notarchus Cuvier and Hexabranchus Ehrbg. Upsala 1903. With plate. Neu: Notarchus brevipes p. 1 f. 1—3; — Hexabranchus plicatus p. 5 f. 4, 5. — Nr. 7. Land- and Freshwater-Mollusca from the Upper Nile (Shendy-Fashoda). Upsala 1903. — 20 sp., keine neu.

Clessin, S., die Conchylien des „Löss" der Umgebung von Regensburg. Sep.-Abz. aus: Ber. naturw. Ver. Regensburg 1903—1904. 23 S.

43 Arten, während im ganzen Donaugebiet bis Wien 57 sp., davon 15 sp. Süsswasserconchylien, vorkommen. Die bayrische Hochebene war zur Zeit der Lössablagerung baumlose Steppe mit einzelnen wassergefüllten Senkungen, aus denen die heutigen Moose wurden.

Clessin, S., eine altalluviale Conchylienfauna bei Purklgut.

Ibid. — 7 S. — In Maulwurfshaufen, welche den unter dem Torf liegenden alten Seegrund ans Tageslicht bringen, fanden sich 53 Arten, davon keine ausgestorben.

The Journal of Conchology. Vol. 11 No. 8.

p. 225. Melvill, J. Cosmo, Frederick Price Marratt †.

p. 227. Cooper, J. E., Note on Crepidula fornicata.

p. 228. Standen, R., Reversed Shells in the Manchester Museum.

p. 237. Elliot Sir Chas., Nudibranchs from the Indo-Pacific. I. Notes on a Collection dredged near Karachi and Maskat.

p. 256. Horsley, J. W., Faunistic Notes.

Proceedings of the Academy of Philadelphia 1905 vol. 57 pl. 2.

p. 345. Smith, Burnett, Senility among Gastropods. Mit Taf. 30 und 31, und einigen Holzschnitten. — Der Autor sieht in bestimmten Eigentümlichkeiten recenter Arten gegenüber den pliocänen

und miocänen Zeichen von Senilität, sowohl bei Arten als bei Gattungen. Als Beispiel sind Volutilithes und Fulgur gewählt. Wir machen unsere Mitglieder speziell auf diese Untersuchungen aufmerksam, welche, wenn sie sich bei sorgsamer Nachprüfung bestätigen, eine interessante Perspektive eröffnen.

p. 570. Pilsbry, H. A. & E. G. Vanmatta, Notes on some Hawaian Achatinellidae and Endodontidae. Mit Tafel 38 und 39. — Bei Amastra werden zwei neue Sektionen unterschieden: Cyclamastra für A. cyclostoma Baldw. und Helicamastra für A. discus. Aus letzterer Section wird A. discus p. 571 t. 38 f. 1—3 neu beschrieben und A. alata (= Helix alata Pfr.) f. 4—6 neu abgebildet). — Von Pterodiscus Pilsbry. wird die Radula von P. digonophora abgebildet, ferner die Schalen von P. wesleyi Sykes t. 39 f. 7—9; — Pt. petasus Ancey t. 38 f. 7, 8; — Nesophila thaanumi n. p. 574 t. 39 f. 1—3; — Thaumatodon luctifera n. p. 575 t. 39 f. 4—6.

p. 575. Pilsbry, H. A. & Y. Hirase, on two Hawaiian Cerithiidae (thaanumi n. und hawaiense n.).

Kormos, Theodor, die Pleistocäne Molluskenfauna im Ostabschnitte des Gebietes jenseits der Donau. — Sep.-Abz. aus: Result. wissensch. Erforsch. des Balaton-Sees I 1. Pal. Anhang. Budapest 1905. Fol. 30 S. mit 5 Abb. im Text.

69 Arten, keine neu. Von hohem Interesse ist das Fehlen der heute überall gemeinen Arten Carth. carthusiana Müll., Xeroph. obvia Hartm. und Zebrinus detritus Müll., die sicherlich erst in der Postglazialzeit eingedrungen sind, und die Seltenheit von Tachea vindobonensis, T. hortensis und Eulota fruticum. — Auch Helix pomatia ist noch nirgends an primärer Lagerstätte gefunden worden

Pollonera, Carlo, Note Malacologiche. — In: Boll. Mus. Torino 1905 vol.

20 no. 517. — I. Intorno a due nuove specie di Acmeidae (Caziotia n. gen. für C. singularis mit hinter dem Mundsaum sich öffnender Nahtröhre; f. 1, 2: A. bayoni f. 3, 4). — II. Molluschi terrestri e fluviatili delle Isole d'Elba e Pianosa. Neu: Agriolimax cecconii var. ilvatica, p. 3; — Candidula aethalia p. 5 f. 11, 12; — C. tyrrena p. 6 f. 13, 14; — C. turbinula

p. 7 f. 15, 16; — Ferussacia paulucciana p. 7 f. 7, 8 mit var. subcarnea f. 5, 6; — Claus. planasiensis p. 8 f. 9, 10.

Caziot, le Comm., Complément à l'etude de l'Helix vermiculata. Helix serpentina. — Helix muralis. — Descriptions d'aspèces nouvelles de Mollusques terrestres et fluviatiles. — In: Bull. Soc. zool. France 1905 p. 11. — Neu: Helix conventae p. 41 Textfig. 1; — Xerophila subpapalis p. 42 Textfig. 2; — Limnaea faliconica p. 43 Textfig. 3; — L. guebhardi p. 44 Textfig. 4; — Balia marleyi p. 46 Textfig. 5.

Scientific Investigations 1902—1903. Fisheries Branch. — In: Ann. Rep. Fish. Ireland, Part. II App. III 1905.

p. 53. Sykes, E. R., the Molluscs and Brachiopods of the Ballynakill und Bofin Harbours, Co. Galway, and of the Deep Water off the West and South-West Coasts of Ireland. Mit Karte. Keine neue Art. Im Tiefwasser wurde Cassidaria tyrrhena lebend gefunden und waren leere Schalen von Liomesus dabei nicht selten.

p. 93. Hoyle, W. E., on specimens of Tracheloteuthis and Cirrhoteuthis from Deep Water off the West Coast of Ireland. With pl. XIV figs. 1—5 (Abbildung von Tr. riisei Steenstr.).

Kormos, Theodor, über den Ursprung der Thermenfauna von Püspök-Fürdö. — In: Földtani Közlöny vol. 35 (1905) p. 421—451, mit Taf. II.

Eine gründliche Untersuchung der so interessanten subtropischen Oase des Bischofsbades. Der Autor kommt zu folgenden Schlusssätzen: „Sowohl die Melanopsisarten als auch die Neritinen von P. sind Zweige je eines besonderen Stammes, von welchem ausgehend sie durch stufenweise Entwicklung ihre heutige Gestalt erhielten. Die Urform der Melanopsiden ist *M. Hazayi* Brus., die der Neritinen aber vielleicht *N. amethystina* Brus. Sowohl die Melanopsisarten als auch die Neritinen zerfallen in zwei Teile; ein Zweig der ersteren brachte M. parreyssei und M. hungarica hervor, der zweite hat zwar keine direkten Nachkommen, bildet jedoch ein Bindeglied zwischen der heute lebenden *M. Esperi* und den früher ausgestorbenen Arten. Ein Zweig der Neritinen führt durch Vermittelung der *N. Adelae* zu *N. prevostiana*, der andere aber (durch *N. Gizelae*) zu *N. fluviatilis*.

Ein Teil der jungtertiären Formen aus Slavonien ist zweifelsohne mit denen aus Püspökfürdö nahe verwandt, und hat sich erst

nordwestlich zurückgezogen, als die klimatischen Verhältnisse nicht mehr die nötigen Lebensbedingungen boten, nämlich zu Beginn des Diluviums.

Die Reliktenfauna von Püspökfürdö stammt also aus der Zeit, als in Ungarn noch ein gleichmässig tropisches Klima herrschte. Teils die nahe Verwandtschaft mit den jungtertiären levantinischen Formen aus Slavonien teils der Umstand, dass unter den in tieferen Schichten vorkommenden Gastropoden von den Arten, die noch leben, nicht eine einzige anzutreffen war, weist darauf hin, dass die Entstehung der Fauna von Püspökfürdö im Tertiär zu suchen sei."

Eingegangene Zahlungen:

Sanitätsrat Dr. Hilbert, Sensburg, Mk. 6. —; Dr. E. Enslin, Stuttgart, Mk. 6.—; Ludwig Henrich, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; Kurt Büttner, Leipzig, Mk. 6.—; Professor Brandis, Trencsin, Mk. 6.—; Dr. E. Wittich, Darmstadt, Mk. 6.—; Professor P. S. Pavlovic, Belgrad, Mk. 6.—; Professor J. Niglutsch, Trient, Mk. 6.—; Naturf. Gesellschaft, Görlitz, Mk. 6.—; J. Zinndorf, Offenbach a. M., Mk. 6.—; C. Sigl, Pasing-München, Mk. 6.—; Bryant Walker, Detroit, Mk. 6.—; W. A. Lindholm, Wiesbaden, Mk. 6.—; J. Stussiner, Laibach, Mk. 6.—; Lehrer D. Geyer, Stuttgart, Mk. 6.—; Dr. H. Becker, Grahamstown, Mk. 12.—; Professor Dr. Stoll, Zürich, Mk. 6.—; Fürst zu Salm-Salm, Anholt, Mk. 6.—; C. Riemenschneider, Nordhausen, Mk. 6.—; Rob. Jetschin, Patschkau, Mk. 6.—; Prinzessin Therese von Bayern, München, Mk. 6.—; Hermann Arnold, Nordhausen, Mk. 6.—; C. Bülow, Berlin, Mk. 6.—; S. Clessin, Regensburg, Mk. 6.—; Jul. Heller, Tepliz, Mk. 6.—; H. Roos, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; Jos. Schedel, München, Mk. 6.—; Dr. J. Hofer, Wädenswil, Mk. 6.—; M. M. Schepman, Rhoon, Mk. 6.—; A. Uhlemann, Plauen, Mk. 6.—; Direktor Dr. Schröder, Gr. Lichterfelde, Mk. 30.—; Professor K. Schmalz, Berlin, Mk. 6.—; W. Brandt, Cuxhaven, Mk. 6.—; Naturhistor. Museum, Lübek, Mk. 6.—; Zoolog. Museum, Berlin, Mk. 6.—; E. Spandel, Nürnberg, Mk. 6.—; Naturhistor. Museum, Wiesbaden, Mk. 6.—; Adrien Dollfus, Paris, Mk. 6.—; A. Gysser, Hamburg, Mk. 6.—; A. Krause, Gross-Lichterfelde, Mk. 6.—; Bernhard Liedtke, Königsberg, Mk. 6.—; Paul Godet, Neuchâtel, Mk. 6.—; Dr. Joh. Thiele, Berlin, Mk. 6.—; Dr. Maximilian Meissner, Berlin, Mk. 6.—; Hartwig Petersen, Hamburg, Mk. 6.—; G. Schacko, Berlin, Mk. 6.—; Marchese di Monterosato, Palermo, Mk. 6.—; Dr. Alex. Luther, Heidelberg, Mk. 6.—; K. Künkel, Ettlingen, Mk. 6.—; Dr. Flach, Aschaffenburg,

Mk. 6.—; Löbbecke Museum, Düsseldorf, Mk. 6.—; Professor L. Wiedemayr, Innichen, Mk. 6.—; Direktor O. Wohlberedt, Triebes, Mk. 6.—; K. L. Pfeiffer, Kassel, Mk. 6.—; Direktor A. Schmidt, Haida, Mk. 6.—; Joh. Tidemand-Rund, Kragerö, Mk. 6.—; Linnaea, Naturhist. Institut, Berlin, Mk. 6.—; Viktor v. Koch, Braunschweig, Mk. 6.—; Geh. Rat E. Friedel, Berlin, Mk. 6.—; Dautzenberg, Paris, Mk. 6.—; Richard Hagy, Upsala, Mk. 6.—; Pfarrer Mönig, Mengen Mk. 6.—; Professor Dr. F. Kinkelin, Frankfurt a. M., Mk. 6.—; Carlo Pollonera, Torino, Mk. 6.—; Staatsrat Retowski, Petersburg, Mk. 6.—; Dr. R. F. Scharff, Dublin, Mk. 6.—; A. P. Pavlow, Moskau, Mk. 6.—; Naturhist. Museum, Hamburg, Mk. 18.—; Chas. W. Johnson, Boston, Mk. 6.—; Sowerby & Fulton, London, Mk. 6.—.

Neue Mitglieder:

*Dr. O. Wolterstorff, Custos am städtischen Museum Magdeburg.

Jacob Zinndorf, Offenbach (Main), Senefelderstrasse.

J. Stussiner, k. k. Post-Oberkontrolleur, Laibach.

*E. R. Sykes, B. A., London, 3 Grays Inn Place, W. C.

Prof. W. Blasius, Braunschweig.

Theodor Kormos, Assistent am geogr. Institut, Budapest VIII, Sandor utca 8.

P. Pavlow, Professor, Moskau, Dolgorukofski Per Haus der Universität.

*R. Andrussow, Professor, Kiew, Levassorskaja 12.

Gestorben:

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. Freiherr von Fritsch, Halle a. S.

Berichtigung.

In dem Aufsatze des Herrn Dr. Lindinger, Jahrgang 1905 p. 195—197 sind einige Druckfehler übersehen worden, die wir hier zu berichtigen bitten. Seite 195 ist statt Uhner zu lesen Ulmer. Seite 196 ist statt Arion hortensis zu setzen Ar. bourguignati. Seite 197 bei den Grössenangaben von Sphaerium corneum ist statt cm selbstverständlich zu lesen mm.

Der beiliegende Prospekt der Firma **C. W. Kreidel's Verlag in Wiesbaden** sei der gütigen Beachtung empfohlen.

Die beiden zum Aufsatz des Herrn Dr. Wagner gehörenden Tafeln werden mit dem Schluss in nächster Nummer ausgegeben.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 2. April.

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien
zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut,
Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Wochenschrift für Aquarien- u. Terrarienkunde,

herausgegeben von

Dr. W. Wolterstorff, Museumskustos in Magdeburg.

Verlag von

G. Wenzel & Sohn, Braunschweig,
Breitestrasse 1.

Billige illustrierte Fachzeitschrift für alle Besitzer von Aquarien und Terrarien, Freunde von lebenden Reptilien, Amphibien, Fischen, Wasserinsekten, Wassermollusken u. dergl., sowie von Wasserpflanzen. Offizielles Organ einer grossen Anzahl Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde.

Abonnementspreis vierteljährlich 1 Mk. Man abonniert durch Post oder Buchhandel. Wöchentlich erscheint eine Nummer von 12 Seiten (4°). Probenummern versendet der Verlag auf Verlangen gratis und franko.

PROSPEKT

Im Selbstverlage des Verfassers erschien soeben:

ICONOGRAPHIA MOLLUSCORUM FOSSILIUM

IN TELLURE TERTIARIA

HUNGARIAE, CROATIAE, SLAVONIAE, DALMATIAE, BOSNIAE, HERCEGOVINAE, SERBIAE ET BULGARIAE INVENTORUM.

EDIDIT **SPIRIDIO BRUSINA.**

ATLAS

(XXX TABULARUM LITHOGRAPHICARUM VOLUMEN).

Preis K 50.—

Vor kaum 3 Decennien wurde die neogene Mollusken-Fauna Ungarns, Kroatiens, Slavoniens, Dalmatiens und der Balkanländer erst entdeckt, jetzt ist ihre grosse Wichtigkeit, sei es für sich selbst und für die Zoogeographie, sei es für die Gliederung des Tertiärs und für die Evolutionslehre von höchster Bedeutung. Niemand anderer als **Darwin** selbst hat es anerkannt, indem er schreibt: *„Die Congerien und Paludinenschichten Slavoniens . . . . . bieten den besten Fall dar, der mir jemals vorgekommen ist, in Bezug auf den Nachweis des directen Einflusses der Lebensbedingungen auf die Organismen.“*

Was das Werk selbst anbelangt, bürgt der Name der Verfassers, welcher em. Universitäts-Professor, Director und Gründer des zoologischen National-Museums in Agram ist, für dessen Gediegenheit. Professor Brusina beherrscht seit bald 40 Jahren das ganze Gebiet der recenten und tertiären Mollusken-Fauna der Adria und der südslavischen Länder. Leuchten der Wissenschaft, wie Jeffreys in England, Petit de la Saussaye, Tournouër, Crosse, Paul Fischer, Dautzenberg, Cossmann in Frankreich, L. Pfeiffer, E. v. Martens, Kobelt und andere in Deutschland haben die Gewissenhaftigkeit und Gediegenheit der Arbeiten des Verfassers hervorgehoben.

So viel uns bekannt, ist Prof. Brusina der erste, welcher um die grösstmögliche Genauigkeit zu erreichen, alle Original-Exemplare, selbst die kleinsten, mittelst eines ausgezeichneten Apparates zur mässigen Vergrösserung photographieren und nach Photographien und Originalen zeichnen liess.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.
(1906.)

Heft III.
(Juli—September.)
Mit zwei Tafeln.

Inhalt:

Seite

Wagner, Neue Formen und Fundorte der Genera Pomatias Studer und Auritus Westerlund 121

Kormos, Beiträge zur Molluskenfauna des kroatischen Karstes 140

Brusina, Lanzaia, eine neue Gasteropoden-Gattung der Adria 154

Simroth, Kurze Bemerkungen zu der Arbeit von Baron Rosen: Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Kaukasus 162

Weber, Eine neue Nanina von der Insel Banka 164

Sterki, Bemerkungen zu Vallonia excentrica Sterki . . . 166

Clessin, Zur Conchylienfauna des Löss im Gebiete der Donau 167

Literatur 169

Grösstes Lager in Europa

in

◆◆ Marinen-, Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆

(über 10,000 Species)

alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen, Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.

Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.

Hermann Rolle, „Kosmos“, naturhistor. Institut,

(etabliert seit 1889)

Berlin SW. 11, Königgrätzerstrasse 89.

Mitteilungen und Anfragen.

Die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft hat von Moellendorffs Doubletten noch ca. 800 Arten billig abzugeben. Ein Verzeichniss steht Interessenten zu Diensten.

W. Paul Pallary, Naturaliste, Eckmuhl (Oran) bietet in Tausch gegen wissenschaftliche Publikationen oder auch gegen bar eine reiche Auswahl von Land- und Meeresconchylien der nordafrikanischen Länder von Tunis bis Marokko. Kataloge zur Verfügung.

Ich suche die drei ersten Bände von Rossmaesslers Iconographie (1835—1859) mit schwarzen Tafeln in Tausch gegen nordische und exotische Conchylien, eventuell gegen bar, zu erwerben.

Henrik Sell,
Kopenhagen, Turesengade.

Wanted for Cash or exchange

Zeits. für Malac. Vol. I & II.

Malak. Blätter

vol. XV. Bogen 9, 10, 11. vol. XVI. Bogen 6, 7, 8. or vols XV & XVI complete;

Zoological Record: Mollusca

for 1865, 1866, 1887.

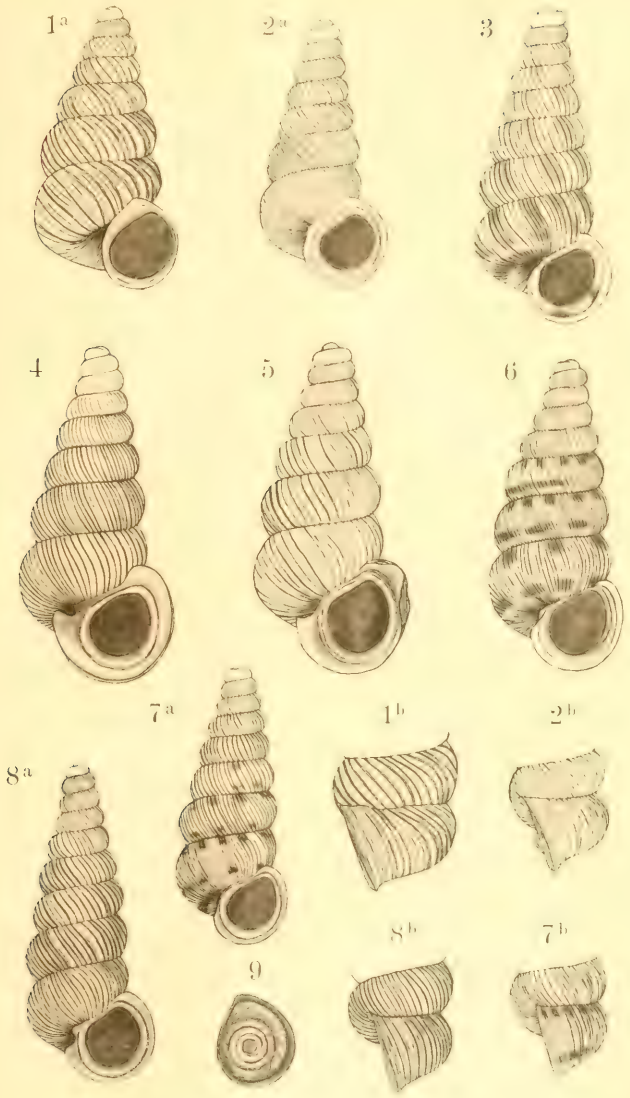
Blanford. Contrib. Indian Malac.

part. 1, 7, 8, 9.

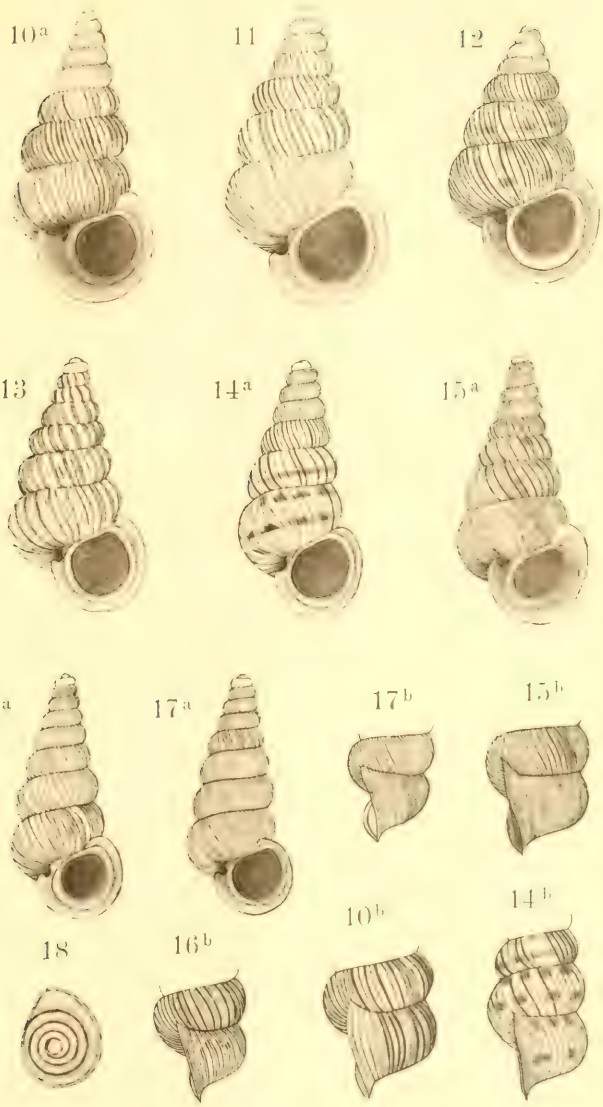
Gassies, Faune Conchyl. Nouvelle Caledonie

part. 2.

G. K. Gude, 114 Adelaide RD.
London N.W.



G. Winter v. M. phot. Lith. Anst. Werner & Winter, Frankfurt a. M.



G. Winter v. M. phot. Lith. Anst. Werner & Winter, Frankfurt a. M.

No. 3. Juli 1906.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malacozoologie.

Neue Formen und Fundorte der Genera Pomatias Studer und Auritus Westerlund.

Von

Dr. Anton Wagner, Dimlach bei Bruck a. Mur.

(Mit 2 vom Autor gezeichneten Tafeln).

Genus Auritus Westerlund.

1883 Sectio: *Auritus* u. *Turritus* (part.) Westerlund in: Jahrb. D. malak. Ges., v. 10 p. 64, 72.

1885 *Auritus* u. *Turritus* (part.) Westerlund, Paläarct. Binnenconch., v. 5 p. 109.

1897 Sect. *Auritus* u. *Pleuropoma* u. *Titanopoma* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 598, 621, 626.

1902 Subgen. *Auritus* u. *Holcopoma* u. *Titanopoma* Kobelt in: Tierreich 16. Lieferg. p. 514, 530, 533.

Deckel rundeiförmig, aus zwei dicht aneinanderliegenden Platten*) gebildet, häutig oder auf der Vorderseite mehr minder dicht von Kalkauflagerungen bedeckt; mit vier langsam und regelmässig zunehmenden Windungen und zentralem Nukleus.

Gehäuse stets ungenabelt, spitz kegelförmig bis turmförmig, radial gestreift bis gerippt, selten mit der Andeutung einer schwachen Spiralstreifung. Der Mundsaum erweitert, einfach bis verdoppelt; der Spindel- und Aussenrand des Mundsaumes geöhrt, der Spindelrand ausserdem vor der Insertion plötzlich nach rückwärts umgeschlagen und der Nabelgegend dicht angelegt, wodurch derselbe in der Frontalansicht mehr minder scharf winkelig ausgeschnitten erscheint; die auf diese Weise gebildete spitz bis stumpfwinkelige, scharfe oder abgerundete Ecke wird als Spindelohr bezeichnet.

Das Verbreitungsgebiet der mir bekannt gewordenen Formen des Genus erstreckt sich über die südlichen Kalkalpen, Italien, Sizilien, Algier, den Westen der Balkanhalbinsel bis Griechenland und die Insel Creta. Den grössten Formenreichtum erreicht das Genus auf der Balkanhalbinsel.

Die unter der Bezeichnung *Auritus* Westerlund vom alten Genus Pomatias abgetrennten Formenreihen kennzeichnen sich durch das stets ungenabelte Gehäuse (der Nabel wird nicht etwa durch den Umschlag des Spindelrandes verdeckt, sondern fehlt schon den Jugendformen) und die Beschaffenheit des Spindelrandes am Mundsaume (von Westerlund Nabelrand genannt). Diese Merkmale sind auffallend beständig und ermöglichen schon im Jugendzustande eine sichere und leichte Trennung von den genabelten Formen des Genus Pomatias Studer.

*) Der Deckel der Auritusformen besteht im Allgemeinen nicht aus zwei Platten, welche durch Leisten verbunden werden, zwischen welchen sich Luftkammern befinden, wie Westerlund für das Genus Pomatias angibt; ein ähnlicher, aber doch anders zu deutender Befund findet sich nur bei dem Subgenus Titanopoma m.

a) Subgen. Auritus s. str.

1883 Sect.: *Auritus* (part.) u. *Turritus* (part.) Westerlund in: Jahrb. D. malak. Ges. v. 10 p. 64, 72.

1885 *Auritus* (part.) u. *Turritus* (part.) Westerlund, Paläarct. Binnenconch., v. 5 p. 109.

1897 Sectio *Auritus* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 598.

1902 Subgen. *Auritus* Kobelt in: Tierreich, 16. Lieferg. p. 514.

Deckel häutig, dünn und biegsam, ohne sichtbare Kalkauflagerungen, gelblich oder licht hornfarben, glänzend und durchscheinend mit vier Windungen und zentralem Nukleus. Verbreitungsgebiet: Die Formen des Subgenus Auritus bewohnen vorzüglich die Gebirgsländer, welche den nördlichen Teil des adriatischen Meeres umgeben, also Nord- und Mittelitalien, Südösterreich, Dalmatien, Bosnien, Herzegowina und Montenegro; nur vereinzelt trifft man dieselben noch in Sizilien, Algier, Frankreich, Nordalbanien und der Insel Euboea.

Auritus (Auritus) gracilis L. Pfeiffer.

Cyclostoma gracile L. Pfeiffer in: Martini & Chemnitz Conch.-Cab., v. 1 XIX p. 191 t. 26. f. 28-30. 1849.

Pomatias rugosus Clessin Malac. Bl. N. F. IX. p. 61. 1887.

Pomatias (Auritus) gracilis A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 606. t. 7 f. 71. 1897.

Neue Fundorte: Duare und Zakucac bei Almissa, Omblatal bei Ragusa und Sinj (die Exemplare der zwei letzten Fundorte durchwegs dichter gerippt), Dobrostica bei Castelnuovo und Lovcen in Montenegro (dichter gerippt, der Mundsaum zum Teil kräftiger entwickelt, die Umgänge etwas rascher zunehmend). Das Verbreitungs-

gebiet des A. gracilis Pfr. bleibt demnach auch diesen Fundorten nach auf das Küstengebiet Dalmatiens (von Spalato bis Cattaro) und Montenegro beschränkt.

Auritus (Auritus) gracilis martensianus Möllendorff.

Pomatias martensianus, Möllendorff, Fauna Bosn. p. 56 t. f. 17. 18.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *martensiana* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 607 t. 7 f. 72 1897.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *martensiana* A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien v. 16 p. 63, 64 1901.

Die vorstehende Form ist mit Rücksicht auf Grösse, die mehr minder rasche Zunahme der unteren Umgänge, die mehr minder dichten und scharfen Rippchen, ebenso die Ausbildung des Mundsaumes sehr veränderlich und geht an einzelnen Fundorten allmählig in die typische Form über. Im Gegensatze zur typischen Form lebt A. gracilis martensianus Mlldff. vorzüglich in höheren Lagen der Gebirge Dalmatiens, Südbosniens, der Herzegowina und Montenegros und dringt demgemäss auch tiefer in das Binnenland.

Neue Fundorte: Prenj Gebirge, Herzegowina; verhältnissmässig gross, dicht und fein gerippt mit sehr kräftigem und verdoppeltem Mundsaum; das Spindelohr spitzwinkelig, hinaufgebogen und dem vorletzten Umgange angelegt. (T. 3 f. 4.) L = 8, B = 36, M = 3 mm.

Jablanica und Umgebung von Grabovica im Narentatal nördlich von Mostar; mittelgross, die Rippchen ziemlich kräftig und dicht, der Mundsaum verdoppelt, das Spindelohr spitzwinkelig hinaufgebogen, dem vorletzten Umgange etwas genähert. L = 7,2, B = 3,1, M = 2,4 mm.

Gacko östlich von Mostar; mittelgross, sehr dicht und fein gerippt, der Mundsaum einfach bis schwach ver-

doppelt, das Spindelohr recht- bis stumpfwinkelig, vom vorletzten Umgange entfernt. Lakat am Velez bei Mostar: mittelgross bis gross, sehr dicht und fein gerippt, am letzten Umgange rippenstreifig; der Mundsaum verdoppelt, Aussensaum ziemlich schmal, das Spindelohr stumpfwinkelig und vom vorletzten Umgange entfernt. Zawala, Herzegowina; klein, die Rippchen auf den oberen Umgängen etwas weitläufiger, die Umgänge rascher zunehmend, der Mundsaum einfach bis schwach verdoppelt, mit schmalem Aussensaum und stumpfwinkeligem, vom vorletzten Umgange entferntem Spindelohr.

Hergot bei Stolac südlich von Mostar; klein mit feinen Rippchen, welche am letzten Umgange in Rippenstreifen übergehen; der Mundsaum einfach bis verdoppelt, mit schmalem Aussensaum und stumpfwinkeligem bis abgerundetem, vom vorletzten Umgange entferntem Spindelohr. L = 6,2, B = 3,1, M = 2,2 mm.

Cetinje; klein mit gleichmässig dichten und ziemlich kräftigen Rippchen, welche am letzten Umgange nur wenig schwächer werden; der Mundsaum zumeist einfach oder nur schwach verdoppelt, der Aussenrand schmal, das recht- bis spitzwinkelige Spindelohr vom vorletzten Umgange entfernt. L = 6, B = 3, M = 2,1 mm.

Cirowa pecina und Skrecko jezero am Durmitor in Montenegro: klein mit ziemlich kräftigen, auf den oberen Umgängen etwas weitläufigen Rippchen, welche am letzten Umgange deutlich schwächer werden; der Mundsaum verdoppelt mit breitem Aussensaum und recht- bis stumpfwinkeligem, dem vorletzten Umgange etwas genähertem Spindelohr.

Auritus (Auritus) gracilis gracillimus A. J. Wagner.

Taf. 3 Fig. 8a. b.

Pomatias gracilis var. *gracillima* A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien. v. 16 p. 64. 1901.

Gehäuse noch schlanker turmförmig als bei der typischen Form von Almissa; die 10 stärker gewölbten Umgänge nehmen langsamer zu, die Skulptur besteht aus schwächeren viel dichteren Rippchen, der Mundsaum verdoppelt mit breitem Aussensaum; das Spindelohr rechtbis stumpfwinkelig, vom vorletzten Umgange entfernt. L = 7,8, B = 3, M = 2,3 mm.

Fundort: von Sturany in Bocac zwischen Jajce und Banjaluka in Bosnien gesammelt. Diese auffallende Form nähert sich am meisten schlanken Exemplaren des *A. gracilis croaticus* L. Pfeiffer, dessen Verbreitungsgebiet ihr Fundort auch benachbart ist.

Auritus (Auritus) gracilis croaticus L. Pfeiffer.

Pomatias croaticus L. Pfeiffer in: Nov. conch. v. 4, p. 15, t. 112, f. 14—16. 1871.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *croatica* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 607, t. 7, f. 73 a, b, 1897.

Neue Fundorte: Krug planina in Bosnien (die vorliegenden Exemplare von croatischen aus der Umgebung von Perusic und vom Berge Klek nicht zu unterscheiden).

Auritus (Auritus) sturanii A. J. Wagner.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *sturanii* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 609, t. 8, f. 75 a, b, 1897.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *sturanii* (part.) A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien v. 16, p. 64, 1901.

Gehäuse langkegelförmig oder turmförmig, ziemlich glänzend, hellhornfarben mit einer lichteren Zone um den Mundsaum und 2, auf dem letzten Umgange 3 rotbraunen Fleckenbändern. Das ziemlich dicke Gewinde besteht aus 7 bis 8 ziemlich langsam und regelmässig zunehmenden, gut gewölbten Umgängen; der letzte nimmt vom Beginne

der zweiten Hälfte an rascher zu, steigt jedoch vorn nur langsam, aber deutlich hinauf; der Apex ist verhältnismässig stumpf. Die Skulptur besteht aus leicht S-förmig gebogenen, dünnen, aber ziemlich scharfen und etwas ungleichmässigen Rippchen, welche auf den oberen Umgängen ziemlich dicht und etwas unregelmässig angeordnet sind, am letzten Umgange auffallend schwächer werden, häufig sogar in Rippenstreifen übergehen. Die rundeiförmige Mündung ist im Gaumen gelbbraun gefärbt und weicht unten wenig, aber deutlich zurück; der Mundsaum ist verdoppelt, bis kräftig verdoppelt, der Innensaum stumpf, zusammenhängend und ziemlich weit vorragend, der Aussensaum getrennt, dick und breit, rinnenartig ausgehöhlt, am Rande etwas nach innen gekrempt; das Spindelohr wenig breiter, als der Aussensaum, recht bis stumpfwinkelig und dem vorletzten Umgange nicht genähert. L = 7,6, B = 3,5, M = 2,8 mm. Deckel: typisch.

Ein an Fundorten und Exemplaren sehr reiches Material beeinflusst mein Urteil über diese Form in der Weise, dass ich dieselbe gegenwärtig als historischen Typus einer selbständigen Formenreihe auffasse und im Systeme neben Auritus tergestinus Westerlund einreihe (Formenkreis Neglecta m.).

Fundorte: Pljesevica gola, Cerna Rjeka, Korenica und Jezero bei Korenica im Pljesevica-Gebirge, Mali Halan, Podpragh und Crnnopac am Velebith in Croatien.

Auritus (Auritus) sturanii zawinkanus n.

Taf. 3 Fig. 5.

Gehäuse gelbbraun bis hellrotbraun ohne Fleckenbinden, stärker glänzend; die schwächere Skulptur besteht auf den mittleren Umgängen aus weitläufigeren Rippenstreifen und geht am letzten in eine oft undeutliche Streifung über. Der letzte Umgang ist stärker erweitert

und steigt vorn etwas höher hinauf; der Mundsaum zumeist kräftig verdoppelt und auffallend verdickt. L = 7,8, B = 3,6, M = 3 mm.

Fundort: Eingang zur Höhle Zawinka bei Laze, Innerkrain.

Auritus (Auritus) sturanii scalariniformis n.

Taf. 3 Fig. 6 und 7 a, b.

Gehäuse schlank turmförmig mit 8 stärker gewölbten, langsamer zunehmenden Umgängen; der letzte Umgang ist gegen die Mündung zu weniger erweitert und steigt weniger hinauf. Die Skulptur besteht aus dichteren und schärferen Rippchen, welche am letzten Umgange dichter, aber nur wenig schwächer werden. Die Mündung weicht unten deutlicher zurück, der Mundsaum ist einfach oder nur schwach verdoppelt; der meist nur angedeutete Innensaum durch eine Schwiele verbunden, der Aussensaum schmal und trichterförmig erweitert, das Spindelohr stumpfwinkelig, oft undeutlich und abgerundet.

L = 6,5, B = 2,6, M = 2 mm, aus dem Zeljeznicatal,
L = 7.2, B = 3,3, M = 2,4 mm, Botun am Durmitor,
L = 5,8, B = 2,8, M = 2,2 mm, Mali Senjt bei Oroshi.

Fundorte: Celebic, Zeljeznicatal, Bistricatal bei Sarajevo, Berg Stolac in Bosnien (auffallend schlank, dicht und fein gerippt), Jablanica, Plasa bei Jablanica, Prenjgebirge in der Herzegowina, Cirowa pecina, Botun und Skrecko jezero am Durmitor in Montenegro, Mali Senjt bei Oroshi im Mirditagebirge, Nordalbanien (der letzte Umgang rascher zunehmend, die Rippchen auf den mittleren Umgängen etwas weitläufiger).

Berg Maranaj bei Skutari in Albanien (einfarbig). Baba bei Gacko in der Herzegowina (dicht und fein rippenstreifig). Mrtwanje auf der Bjelasnica südwestlich von Sarajewo (Mundsaum breiter und kräftiger entwickelt).

Von Auritus tergestinus Westerlund und A. waldemari m. unterscheidet sich vorstehende Formenreihe durch ihre langsamer zunehmenden Umgänge, der letzte ist weniger erweitert und steigt dementsprechend vorn weniger hinauf; die Rippchen und Rippenstreifen sind schiefer und gleichmässiger, auch auf dem letzten Umgange zumeist vorhanden (nur A. sturanii zawinkanus m. besitzt im Allgemeinen eine schwache Skulptur und einen nahezu glatten letzten Umgang); die Mündung ist verhältnismässig kleiner, im Gaumen dunkel gefärbt, mehr kreisförmig, und weicht unten deutlicher zurück. Die Beschaffenheit des Mundsaumes nähert sich demjenigen bei A. waldemari m., doch ist der Aussensaum im Allgemeinen schmäler, der Aussenrand weniger stark nach innen gekrempt, das Spindelohr zumeist rechtwinkelig und dem vorletzten Umgange mehr genähert.

Am Fundorte „Zawinka bei Laze, Innerkrain" tritt *A. sturanii zawinkanus* m. ohne Uebergänge mit *A. tergestinus* Westerlund auf; an den Fundorten „Prenjgebirge, Jablanica und Durmitor" *A. sturanii scalariniformis* m. in derselben Weise neben *A. gracilis martensianus* Mlldff. auf.

Auritus (Auritus) waldemari
A. J. Wagner.

Pomatias (Auritus) waldemari A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64, p. 616, t. 8 f. 85, t. 9 f. 90, 1897.

Neuer Fundort: Dorf Strane am Ostabhang des Nanos (durchwegs kleine, dichter gerippte Exemplare mit kräftig verdoppeltem Mundsaum); neben zahlreichen Exemplaren des A. waldemari m. lebt an diesem Orte auch die typische Form des A. tergestinus Westerlund (nach dem vorliegenden Materiale jedoch seltener).

Auritus (Auritus) Klecaki Braun.

Taf. 4 Fig. 16 a, b.

Pomatias Klecaki M. Braun in: Nachrbl. D. malak. Ges. v. 19, p. 110, 1887.

Pomatias (Auritus) Klecaki A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64, p. 619, t. 9 f. 94.

Diese Form war mir bisher nur von der Insel Lesina bekannt, nach dem reichen Material, welches mir heute zur Untersuchung vorliegt, finde ich Veranlassung, die Beschreibung nach mehrfacher Richtung zu ergänzen.

Gehäuse verlängert, kegelförmig bis turmförmig, einfarbig horngelb bis rotbraun, glänzend oder grau bereift und matt. Die 8 Umgänge sind gut gewölbt, der letzte unten stumpfkantig bis gerundet, gegen die Mündung zu erweitert, vorn ziemlich rasch und deutlich hinaufsteigend.

Die Skulptur besteht aus ziemlich dichten und erhobenen, sehr schiefen und gebogenen Rippchen, welche häufig ungleich stark sind, jedoch regelmässig abwechseln, auf den oberen Umgängen auch ziemlich ungleichmässig angeordnet sind. Die rundeiförmige bis annähernd kreisförmige Mündung ist schief und weicht unten mehr minder auffallend zurück. Der Mundsaum ist verdoppelt, der Aussensaum ziemlich breit umgeschlagen, getrennt, der Innensaum vorragend, verbunden bis zusammenhängend; das Spindelohr deutlich breiter als der Mundsaum, nach vorn und oben gebogen, in der Frontalansicht spitzwinkelig und dem vorletzten Umgange genähert bis angelegt.

L = 7,4, B = 3,6, M = 3 mm, Insel Lesina.
L = 6,3, B = 3,2, M = 2,2 mm, Krivosicz.
L = 9,5, B = 4,3, M = 3,7 mm, Monte Biokowo.

Deckel: typisch.

Neue Fundorte: Krivosicz in Süddalmatien; die Umgänge zum Teile stärker gewölbt, der Mundsaum schmäler als bei dem historischen Typus von Lesina.

Monte Biokowo bei Makarska; häufig grösser und schlanker.

Auritus (Auritus) Kleciaki arnautorum Möllendorff (nomen?).

Taf. 4 Fig. 17 a, b.

Im Allgemeinen grösser und dünnschaliger, schlanker turmförmig, mit 8—9 langsamer zunehmenden Umgängen, der letzte langsamer und weniger hoch hinaufsteigend. Der Mundsaum einfach oder innen nur schwielig verdickt, scharf, glockenförmig erweitert, durch eine Schwiele verbunden. Die Skulptur besteht aus niedrigen, feinen und sehr dichten Rippchen, welche auf den zwei letzten Umgängen in feine und dichte Streifen übergehen. L = 9,3, B = 4, M = 3,1 mm, Fundina.

Fundorte: Diese Form wurde dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien von Herrn Wohlberedt unter der Bezeichnung *Pomatias arnautorum* Mlldff. von nachstehenden Fundorten übergeben: Rikovak, Selci und Korito in Montenegro; Dr. Sturany sammelte entsprechende Exemplare zwischen Fundina und Zatriebac an der montenegrinisch-albanesischen Grenze, ferner eine kleinere, dunkelrotbraun gefärbte Form mit etwas kräftigeren und weitläufigeren Rippchen auf den oberen Umgängen am Berge Sildinja östlich von Skutari in Albanien.

Die Formen des *A. Kleciaki* Braun unterscheiden sich von den benachbart lebenden Formen des A. gracilis L. Pfr., *A. gracilis martensianus* Mlldff., *A. sturanii scalariniformis* m. vor Allem durch die auffallend schiefen Rippchen und Streifen, das nach vorn und oben gebogene,

spitzwinkelige Spindelohr und die unten stärker zurückweichende Mündung.

Das Verbreitungsgebiet der Formenreihe ist wohl noch zum geringsten Teile bekannt und dürfte in Süddalmatien seine Nordgrenze erreichen; die Funde in Montenegro und Nordalbanien lassen eine weitere Verbreitung in diesen Gebieten vermuten.

Auritus (Auritus) erika n.

Taf. 4 Fig. 15 a, b.

Gehäuse spitzkegelförmig mit ziemlich breiter Basis und dünnem Apex, dünnschalig, durchscheinend, matt, gelblich hornfarben mit einem weissen Flecken in der Nabelgegend. Die neun gut gewölbten Umgänge nehmen anfangs langsam, die zwei letzten rascher zu; der letzte ist unten etwas abgeflacht, unmittelbar vor der Mündung rascher erweitert und steigt vorn schnell und hoch hinauf. Die Skulptur besteht aus sehr feinen und scharfen Rippchen und Rippenstreifen, welche auf den mittleren Umgängen ziemlich regelmässig alternieren; die zwei ersten Umgänge sind nahezu bis zur Spitze deutlich gestreift, der letzte dicht und fein rippenstreifig. Die Rippchen und Streifen sind ferner sehr schief, S-förmig gebogen und überall dicht und regelmässig angeordnet. Neben dieser Radialsskulptur sind auf den unteren Umgängen noch dichte und feine Spirallinien angedeutet (nur mit stärkerer Vergrösserung sichtbar). Die annähernd halbkreisförmige Mündung ist am Gaumen braun und weicht unten wenig, aber deutlich zurück; der glockenförmig erweiterte Mundsaum ist einfach oder nur schwach verdoppelt; der Aussensaum sehr scharf und zerbrechlich, getrennt und an beiden Insertionen verbreitert; der Innensaum dünn, kaum vorragend und durch eine zarte Schwiele verbunden. Das Spindelohr nach oben und vorn gebogen,

in der Frontalansicht spitzwinkelig, dem vorletzten Umgange sehr genähert oder breit angelegt. L = 10,3, B = 5, M = 4,3 mm.

Deckel dünn und durchsichtig, gelb, ohne Kalkauflagerungen, aus 4 undeutlich sichtbaren Umgängen bestehend. Fundort: Popovo Höhle bei Njegus in Montenegro. Auritus erika m. gehört zum Formenkreise des *Auritus dalmatinus* L. Pfr. (Dalmatina m.), unterscheidet sich jedoch von dieser bisher isolierten Form recht auffallend durch das dünne, durchscheinende Gehäuse, die dichte und feine Skulptur, welche bis zur Embryonalschale hinaufreicht, die mehr gewölbten Umgänge und den auffallend gestalteten, zumeist einfachen Mundsaum mit breitem scharfen Aussensaum und dem vorletzten Umgange angelegtem Spindelohr. Bemerkenswert ist ferner das Auftreten einer, wenn auch schwachen Spiralstreifung. Der nachgewiesene Aufenthalt in einer Höhle lässt vermuten, dass auch der verwandte *A. dalmatinus* L. Pfr., welcher seit Walderdorff nicht mehr gefunden wurde, eine verborgenes Höhlendasein führt.

Subgenus Holcopoma Kobelt & Möllendorff.

Sectio *Pleuropoma* A. J. Wagner (non Möllendorff 1893, Helicinidae!) in: Denk. Ak. Wien, v. 64, p. 570, 621, 1897.

Holcopoma Kobelt & Möllendorff in: Nachrbl. D. malak. G., v. 31, p. 139, 1899.

Deckel dünn, gelb oder braun mit zarten Kalkauflagerungen auf der Vorderseite, welche an der Naht der 4 deutlichen Windungen dicker werden und eine kalkige Spiralleiste darstellen; häufig sind auch die Zuwachsstreifen als zarte schiefradial gestellte Lamellen sichtbar.

Gehäuse festschalig, zumeist kalkartig weisslich oder hornfarbig, mit kräftiger Radialskulptur und glattem Apex, welcher häufig abgestossen wird.

Das Verbreitungsgebiet umfasst den Süden und Osten der Balkanhalbinsel einschliesslich der Herzegowina und Montenegro, die Jonischen Inseln, Süditalien und Sicilien.

Bezüglich des Deckels habe ich auch hier zu bemerken, dass derselbe aus zwei dicht anliegenden Platten ohne dazwischenliegende Leisten und Luftkammern besteht.

Auritus (Holcopoma) roseoli A. J. Wagner.

Taf. 4 Fig. 10 a, b.

Pomatias (Pleuropoma) roseoli A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien, v. 16, p. 64, 1901.

Gehäuse spitzkegelförmig mit ziemlich breiter Basis, horngelb (mit eingetrocknetem Tier violettbraun) mit weissen Rippen und einer weisslichen Zone um den Mundsaum, wenig glänzend bis matt. Die 9 gut gewölbten Umgänge nehmen ziemlich langsam und regelmässig zu, der letzte ist unten abgeflacht, vor der Mündung rasch erweitert und steigt vorn ziemlich hoch hinauf. Die Skulptur besteht aus ziemlich gleichartigen, dichten und scharfen Rippchen, welche am letzten Umgange etwas weitläufiger, aber kaum schwächer werden; dieselben sind ferner wenig schief und kaum gebogen. Die rundeiförmige bis annähernd kreisförmige Mündung ist nahezu senkrecht, im Gaumen braun gefärbt. Der Mundsaum ist einfach bis verdoppelt, der dünne, scharfe und zerbrechliche Aussensaum breit umgeschlagen, trichterförmig erweitert, an beiden Insertionen verbreitert und getrennt; das Spindelohr abgerundet, nach vorn und oben gebogen und dem vorletzten Umgange mehr minder breit angelegt, der stumpfe, wenig vorragende Innensaum durch eine Schwiele verbunden. Der Apex wird häufig abgestossen. L = 10, B = 5, M = 4 mm. Deckel typisch.

Die Beschreibung dieser Form habe ich schon im Jahre 1901 in den Annalen des k. k. naturhistorischen

Hofmuseums in Wien publiziert; damals kannte ich nur Exemplare von der Berusica bei Avtovac in der Herzegowina; etwas kleinere, zum Teile auch dichter gerippte Exemplare fand Herr Dr. Sturany in den Flusshöhlen des Zem und bei Spuz in Montenegro.

Auritus (Holcopoma) roseoli scutariensis n.

Taf. 4 Fig. 11.

Gehäuse grösser mit breiterer Basis, einfarbig gelbbraun bis rotbraun mit helleren, bis weissen Rippen und einer helleren Zone um die Mündung. Die 8 Umgänge nehmen rascher zu, die Skulptur ist gemischt und besteht aus Rippen und Rippenstreifen, welche im Allgemeinen ziemlich dicht stehen, jedoch ungleichmässig alternieren; auf den mittleren Umgängen werden die scharfen und lamellenartig erhobenen Rippchen häufig weitläufiger, auf dem letzten deutlich schwächer und dichter. Die Mündung ist grösser, das Spindelohr ist dem vorletzten Umgange nur sehr genähert und berührt denselben nur ausnahmsweise. L = 12, B = 8, M = 5 mm.

Fundorte: Festungsmauern und Umgebung von Skutari, Vorfai Siperme und Vorfai postme am Maranaj bei Skutari, Thepik bei Skutari in Albanien.

Auritus (Holcopoma) roseoli kiriensis n.

Taf. 4 Fig. 12.

Gehäuse kegelförmig mit 7—8 flacheren, auffallend rascher zunehmenden Umgängen, gelbbraun bis rotbraun mit 3 braunen Fleckenbinden auf den mittleren und unteren Umgängen. Die Skulptur besteht wie bei der typischen Form aus ziemlich gleichartigen dichten und scharfen Rippchen, welche hier mitunter schwächer werden und mehr gebogen erscheinen. Die Mündung und der Mund-

saum wie bei A. roseoli scutariensis m. L = 10, B = 6, M = 5 mm.

Fundort: Kiri Brücke bei Skutari in Albanien.

Subgenus Titanopoma A. J. Wagner.

Sect. *Titanopoma* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64, p. 626, 1897.

Subgen. *Titanopoma* Kobelt in: Tierreich 16. Lieferg. p. 533, 1902.

Deckel dick, undurchsichtig, kalkweiss, aus zwei dicht aneinanderliegenden hornartigen Platten gebildet, welche auf der Vorderseite mit dicken Kalkauflagerungen bedeckt sind; auf diese Weise entsteht eine dicke Kalkplatte, welche durch Leisten, zwischen welchen sich Hohlräume befinden, mit der unteren Platte verbunden ist.

Die eigentümliche Beschaffenheit des Deckels bei den Formen dieses Subgenus habe ich schon in meiner Monographie der Gattung Pomatias Studer beschrieben und darauf aufmerksam gemacht, dass diese Erscheinung bei den übrigen Sectionen des Genus nicht vorhanden ist, dementsprechend auch nicht als Merkmal des Genus aufgefasst werden kann; trotzdem wird der gekammerte Zwischenraum des Deckels noch immer allen Formen des Genus zugeschrieben.

Verbreitung: Süddalmatien, Montenegro und Nordalbanien.

Auritus (Titanopoma) auritus Rossmässler.

Cyclostoma auritum Rossmässler Iconogr. Moll., v. 1 V/VI, p. 50, t. 28, f. 398, 1837.

Pomatias (Titanopoma) auritus A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64, p. 626, 627, t. 10, f. 105 a, b, f. 109 a, b, c, 1897.

Mit der Fundortsangabe Cattaro dürfte in vielen Fällen die ganze Bocche di Cattaro, also der weitverzweigte Fjord gemeint werden, dessen felsige Küste das ganze Territorium der Südspitze Dalmatiens umfasst. Nur so ist es mir erklärlich, dass ich bis jetzt die zahlreichen Pomatiasformen, welche unter Anderen Westerlund und Letourneux aus „Cattaro" anführen, unter meinem reichhaltigen Materiale aus dieser Gegend nicht auffinden konnte. In der Umgebung der Stadt Cattaro lebt meiner Auffassung nach eben nur die typische Form des A. auritus R.; die gleiche Form findet der Sammler an allen Felswänden entlang des Golfo di Cattaro bis nach Risano, ebenso beim Aufstiege nach Montenegro über Skaljari; entlang der Strasse von Skaljari nach Njegus in Montenegro werden mit zunehmender Höhe die Gehäuse kleiner, die unteren Umgänge nehmen rascher zu, die Rippen steigen bis zum letzten Umgange hinauf, die Rippenstreifen werden schärfer; so gelangen wir allmählig in das Verbreitungsgebiet des A. auritus montenegrinus m., welches die untere Umgebung von Njegus und Cetinje umfasst. Südlich von Cetinje, in der Umgebung von Rjeka, Virpazar und Spiza werden die Gehäuse des A. auritus R. auffallend kleiner und schlanker, das Gewinde nimmt langsamer zu, die Skulptur wird schwächer; die Rippen treten nur weitläufig auf den oberen Umgängen auf, die mittleren sind nur rippenstreifig, der letzte gestreift bis glatt. Dies ist der richtige *A. auritus meridionalis* Boettger, während die Form aus dem Canalitale und der Umgebung von Castelnuovo, welche ich früher als A. auritus meridionalis bezeichnet habe, durchschnittlich grösser ist und eine kräftigere Skulptur besitzt; ich unterlasse es, dieselbe zu benennen, da die Unterschiede gegenüber der typischen Form zu gering sind.

Auritus (Titanopoma) auritus alatus n.

Taf. 4 Fig. 13.

Das Gehäuse verhältnismässig klein, die Umgänge nehmen rascher zu und sind mehr gewölbt; die Skulptur besteht auf den oberen und mittleren Umgängen nur aus ziemlich weitläufigen, auffallend kräftigen, nahezu flügelförmigen Rippen, welche auf dem letzten Umgange schwächer werden, in dichte Streifen übergehen und vor der Mündung ganz verschwinden; auf dem vorletzten Umgange treten neben den Rippen auch feine Streifen auf. L = 10, B = 5,3, M = 4 mm.

Fundort: Sasko blato südwestlich von Skutari in Albanien.

Pomatias panleius Letourneux halte ich jetzt für eine individuelle Variation, denn schwach gerippte bis glatte Exemplare finden sich nur vereinzelt und mit gerippten gemengt im ganzen Gebiet der Formenreihe.

Auritus (Titanopoma) georgi n.

Taf. 4 Fig. 14 a, b.

Gehäuse schlank kegelförmig mit dünnem Apex, festschalig, ziemlich glänzend, gelbbraun bis rotbraun und bläulich getrübt, einfarbig oder mit zwei schmalen Fleckenbändern. Die 8 leicht gewölbten Umgänge nehmen ziemlich langsam und regelmässig zu; der letzte ist unten deutlich stumpfkantig, etwas abgeflacht und steigt vorn wenig und erst unmittelbar vor der Mündung hinauf. Die Skulptur besteht aus dünnen, aber ziemlich erhobenen, leicht S-förmig gebogenen weissen Rippchen, welche auf den oberen Umgängen dicht und regelmässig angeordnet sind, auf dem drittletzten und vorletzten jedoch weitläufiger und unregelmässig werden; der vorletzte und letzte Umgang sind zumeist nur fein und ungleichmässig radial gestreift, daneben treten jedoch auf den letzten Umgängen niedrige bis undeutliche Spiralleisten auf, welche in Ver-

bindung mit den radialen Zuwachsstreifen der Oberfläche ein schwach gegittertes oder gehämmertes Ansehen verleihen. Die fast kreisförmige, innen hellbraune Mündung ist nahezu senkrecht, der Mundsaum zumeist deutlich verdoppelt, der Innensaum stumpf, wenig vorragend, verbunden bis zusammenhängend, der Aussensaum unterbrochen, ziemlich schmal und scharf. L = 10, B = 5, M = 4 mm.

Deckel wie bei A. auritus R., die Kalkplatte jedoch an der Naht der vier Windungen leistenförmig erhoben. Fundorte: ich beurteile diese neue Spezies zunächst nach Exemplaren, welche Dr. Sturany am Mali Senjt bei Oroshi in Nordalbanien sammelte; dieselben zeigen zunächst wenig Aehnlichkeit mit den Formen des A. auritus R., die genaue Beachtung des Deckels erwies sich auch hier als roter Faden, welcher zum Ziele führt, wenn andere Merkmale im Stiche lassen. Erst die Uebereinstimmung der Deckel veranlasste mich an einen Vergleich mit A. auritus R. zu denken, und da erkannte ich, dass auch die Gehäuseskulptur bei beiden Formenreihen den gleichen Charakter aufweise. Als weitere Fundorte führe ich an: Fani bei Oroshi (die Rippchen schon auf den oberen Umgängen weitläufig und zerstreut, die Oberfläche häufig reifartig angelaufen und matt), Berg Mnela bei Oroshi (zumeist ungebändert, der letzte Umgang an der Basis undeutlich stumpfkantig bis gerundet, die Skulptur und der reifartige Anflug wie bei der Form von Fani).

Tafel 3. (Vergrösserung sämtlicher Figuren 1:5.)

Fig. 1 a, b. Pomatias (Eupomatias) elegans imoschiensis n.
„ 2 a, b. „ „ mostarensis n.
„ 3. „ „ septemspiralis bosniacus Boettg.
„ 4. Auritus (Auritus) gracilis martensianus Mlldff.
„ 5. „ „ sturanii zawinkanus n.
„ 6. „ „ „ scalariniformis n.
„ 7 a. b. „ „ „ „
„ 8 a. b. „ „ gracilis gracillima A. J. Wagner.
„ 9. Deckel von Auritus (Titanopoma) georgi n.

Tafel 4. (Vergrösserung 1 : 3.)

Fig. 10 a. b. Auritus (Holcopoma) roseoli A. J. Wagner.
„ 11. „ „ „ scutariensis n.
„ 12. „ „ „ kiriensis n.
„ 13. „ (Titanopoma) auritus alatus n.
„ 14 a. b. „ „ georgi n.
„ 15 a. b. „ (Auritus) erika n.
„ 16 a. b. „ „ kleciaki Braun.
„ 17 a. b. „ „ „ arnautorum Mlldff.
„ 18. Deckel von Auritus (Holcopoma) roseoli A. J. Wagner.

Beiträge zur Molluskenfauna des kroatischen Karstes.

Von

Th. Kormos, Budapest.

(Schluss).

24. *Xerophila carthusiana* Müll.

Durchwegs verbreitete Art, welche im Küstengebiet in grosser Menge vorkommt. Ich sammelte solche in Podsused, Ogulin, Lic, Fiume, Plase, Crkvenica, Novi, Grizane, Vinodol, Senj.

25. *Xerophila carthusiana* var?

Novi.

26. *Xerophila Olivieri* Fér.

An der Küste bis Fiume allgemein verbreitet, am häufigsten kommt sie doch in Crkvenica vor. Ausserdem traf ich diese Art in Porto-Ré, Vinodol, Grizane, Selce, Novi, Senj und auf der Insel Veglia (Silo und Klimna).

27. *Campylaea intermedia* Fèr.

Fehlt in der Küsten-Region, auf den höher gelegenen Punkten kommt sie jedoch häufig vor; ich fand sie besonders an der unteren Grenze der Kiefernwälder in Lic und Fuzine. Kommt auch am nordöstlichen Abhang des Vinodoltales vor. Am niedrigsten sammelte ich sie in Plase.

28. *Campylaea coerulans* C. Pfr.

Kommt südlich vom Vinodoltal an mehreren Stellen vor; der nordöstlichste Fundort ist Grizane, wo ich 3 Exemplare sammelte. Ausserdem habe ich Exemplare von Senj, Sv. Kriz und Gospic (P.).

29. *Campylaea hirta* Mke.

Die einzige Campylaea-Art, welche in der Littoral-Region, wie auch über der Kiefergrenze vorkommt. Ich besitze Exemplare dieser Art von Fuzine, Lic, Plase, Crkvenica, Grizane, Vinodol, Senj (P.).

30. *Campylaea setosa* Rm.

Diese schöne Art kommt laut Soós von Istrien bis Albanien häufig vor, wird aber auch aus dem Velebit, weiter von Vrbanja und Plitvice angegeben. Ich fand sie trotz eifrigsten Forschens in der ganzen Littoral-Region nur in Novi und in Senj, wo dieselbe häufig zu finden ist. Sie ist unsere schönste Campylaea-Art, welche sich mit Vorliebe an feuchten Mauern aufhält.

31. *Campylaea planospira* Lam.

In der Gegend von Zagreb häufig vorkommend. Von Podsused stehen mir zahlreiche Exemplare zur Verfügung, wie auch einige von Ogulin. Wenn ich diese mit denen in Lic gesammelten vergleiche, ergibt sich, dass die letzteren bedeutend grösser (31 : 18 mm) sind, als die vorigen (25 : 13). Ausserdem verbreitert sich bei ihnen der letzte Umgang gegen die Mündung und der Saum ist oben beinahe gerade.

32. *Campylaea stenomphala* Mke.

Wahrscheinlich kommt sie im Velebit überall vor, ist aber nirgends häufig. Mir liegen je 2 Exemplare von Stirovaca und von Jadovno bei Trnovac (P.) vor.

33. *Macularia vermiculata* Müll.

Die Diagnose dieser Art bedarf einer Berichtigung. Die Untersuchung von beinahe 100 Exemplaren von verschiedenen Fundorten (Novi, Crkvenica, Arbe, Zara, Rimini, Viareggio) führte mich nämlich zu dem Resultate, dass sämtliche Exemplare, mit Ausnahme weniger, deutlich spiralgestreift sind, und der Saum immer zurückgebogen erscheint; indess diese zwei wichtigen Merkmale in der Literatur nicht erwähnt werden.

Diese Art lebt auf unserem Gebiete auf der kaum einige Hundert Quadratmeter umfassenden kahlen Insel Sv. Martin bei Novi zu Tausenden. Auffallend ist, dass dieselbe in Novi selbst nicht zu finden ist, wo doch gewiss ist, dass die erwähnte kleine Insel einst mit dem Kontinente verbunden war (wie auch im Allgemeinen die innen liegenden Inseln nur in der jüngsten geologischen Periode herabgesunken sind). Dieser Umstand lässt darauf schliessen, dass M. vermiculata wahrscheinlich von Dalmatien auf die kleine Insel bei Novi eingeschleppt wurde, und da sie in deren Felsspalten günstige Lebensbedingungen fand, sich enorm vermehrte. Nachdem diese Art auf der kroatischen Küste meines Wissens nirgends vorkommt (auch in Veglia nicht), ist auch sicher, dass die 2 Exemplare, welche ich in der Stadt Crkvenica in der Nähe des Molos fand, schon auch am secundären, eventuell tertiären Fundorte waren.

Bemerkenswert ist, dass die von Sv. Martin herrührenden Exemplare viel kleiner und konischer sind als die von Dalmatien und Italien, was aus den Dimensionen (26—28 : 18—20 mm) klar hervorgeht. Albinos sind häufig.

34. *Tachea vindobonensis* Fèr.

Fundort: Podsused, wo dieselbe mit T. nemoralis vorkommt; sie ist jedoch seltener als die vorige.

35. *Tachea nemoralis* L.

Fundorte: Podsused, Ogulin, Crkvenica. Herr Dr. Kobelt teilt mir mit, dass die in Podsused gesammelte Form zu seiner Var. erjaveci gehöre, welche bis jetzt nur aus dem Litorale von Friaul bekannt war.

36. *Pomatia pomatia* L.

Fundorte: Podsused und Fuzine. An deren statt findet man in der Litoral-Region H. secernenda Rssm.

37. *Pomatia cincta* Müll.

Fundorte: Crkvenica, Selce, Novi, Silo, Senj, Carlobag.

38. *Pomatia cincta elegans* n.

Differt a forma typica: testa majore, elongato-globosa, fasciis 1—3, 4—5, conjunctis (1, 2, 3 + 4, 5); spira elatiore, anfractu ultimo antice fortiter descendente, apertura alta. Diam. 32, alt. 39 mm. Alt, apert. 25, diam. 18 mm.

Gehäuse verlängert kugelig, grösser als bei der Stammform, die drei oberen und die zwei unteren Binden sind zu zwei breiten Bändern zusammengeschmolzen; Spira erhabener, letzter Umgang vorn tief herabsteigend, Mündung bedeutend höher als breit.

Fundort: Crkvenica, wo ich zwei Exemplare sammelte.

39. *Pomatia secernenda* Rm.

In der Littoral-Region häufig. Typische Exemplare besitze ich aus Crkvenica, Grizane, Novi und Senj.

40. *Pomatia secernenda dimidiata* n.

(Die Beschreibung der Formen 40, 41, 42 verdanke ich Herrn Dr. Kobelt, welcher die Freundlichkeit hatte, sein Original-Manuscript zur Verwendung bei dieser meiner Abhandlung gütigst zu überlassen).

„Differt a typo fasciis tribus superis in anfractu ultimo omnino confluentibus, fundo albo; columella supra vix dilatata.

Diam. maj. 42, alt. 41½ mm.

Eine höchst eigentümlich gefärbte Mutation von Grizane (Vinodoltal), mir von Kormos zur Ansicht gesandt. Die drei oberen Binden sind schon auf der vorletzten zusammengeschmolzen, so dass die obere Hälfte der Schale oberhalb der breiten, weissen peripherischen Binde tief braun erscheint und scharf gegen die untere absticht, die nur die beiden ziemlich dicht bei einander stehenden unteren Binden hat, die ein auffallend grosses Nabelfeld freilassen. Auf der Rückseite decken die Binden beinahe die ganze Oberfläche, Mittelzone und Nahtzone verschwinden beinahe ganz. Der Mundsaum ist — wie das nicht selten der Fall — kaum verdickt, an der Basis leicht nach aussen gewendet. Diese Formen können aber nicht als unfertig betrachtet werden, da sie oben an der Spindel schon die charakteristische braune Färbung haben.

41. *Pomatia secernenda kormosi* n.

Testa depresse-globosa, exumbilicata, solida, irregulariter costellato-striata ac malleata, in anfractu ultimo subtilissime, sed oculo nudo conspicue spiraliter lineata, hic illic albo strigata, quinquefasciata, fascia secunda et tertia confluentibus, quarta lata, fasciis interruptis, maculas rectangulares formantibus. Spira depresse-conica, apice permagno, brevi, unicolor luteo, sutura linearis, demum subirregularis. Anfractus 4½ convexiusculi, ultimus subinflatus, antice sat breviter deflexus. Apertura magna, lunato circularis, intus vivide tincta, peristoma acutum, expansum et reflexiusculum, album, haud incrassatum, marginibus distantibus, callo tenuissimo fusco junctis, externo

inter fasciam tertiam et quartam inserto, columellari supra dilatato, reflexo, appresso, vivide castaneo tincto, acie alba.

Diam. maj. 48, min. 40 alt. 42 mm.

Eine stattliche und durch die abweichende Färbung auf den ersten Blick in die Augen fallende Form, die wohl eine Anerkennung verdient, da sie sich ausserdem noch durch die — mit blossem Auge sichtbare, wenn auch sehr feine — Spiralskulptur der letzten Windung und den ausgebreiteten Mundsaum auszeichnet. Die Binden sind durchgehend durch weisse Striemen in viereckige Flecken zerschnitten, die zweite und die dritte verschmelzen, aber im Uebrigen bleiben sie scharf begrenzt bis in die Nähe der Mündung und zeigen keine Spur der charakteristischen Verschmelzung von secernenda. Der Apex ist auffallend gross und aufgetrieben, sein grosser Durchmesser beträgt 20 mm und steht senkrecht auf den grossen Durchmesser der Schale. Die Mündung ist sehr lebhaft gefärbt, aber nach Aussen breit glänzendweiss gesäumt, auch die Mündungswand ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung lebhaft gefärbt, und die Spindel trägt oben einen tiefbraunen Fleck, der bis zur Mitte herabreicht, aber eine glänzendweisse schmale Schneide noch immer frei lässt.

Aufenhalt bei Senj in Kroatien.

42. *Pomatia secernenda subalbescens* n.

Testa vix obsoletissime rimata, depresse-globosa, tenuiscula, confertim costellato-striata, undique malleata, in anfractu ultimo conspicue confertimque spiraliter sulcata, griseo alba strigis latis saturatioribus fasciisque duabus fuscis, supera subsuturali, infera basali, ornata. Spira depresse conica, lateribus parum convexis, apice permagno, laevi, nitido, vivide lutescente; sutura impressa, subirregularis. Anfractus $4^1/_2$ sat regulariter accrescentes, superi convexiusculi, ultimus major, antice vix descendens.

Apertura parum obliqua ovato-circularis, valde lunata, faucibus fuscescentibus albo-limbatis, fascia basali tantum translucente; peristoma rectum vix levissime incrassatum, marginibus distantibus, columellari supra breviter dilatato, reflexo, rimae vestigium relinquente, fusco maculato.

Diam. maj. 38, min. 31, alt. 35—36 mm.

Eine höchst auffallende Form mit der Zeichnung der albescens bicincta, und einer derartig auffallenden Spiralsculptur auf der letzten Windung, dass ich sie nur mit Bedenken zu secernenda stelle; doch stimmt die Mündungsfärbung wieder entschieden mit dieser überein und Spiralskulptur findet sich ja in geringerem Grade auch bei anderen Wandelformen dieses Formenkreises. Das vorliegende Exemplar ist bis auf einen feinen Nabelritz vollständig entnabelt, gedrückt kugelig, relativ dünnschalig, dicht und ziemlich regelmässig rippenstreifig, stark gehämmert, auf der letzten Windung mit auffallend deutlichen Spirallinien umzogen, welche die Streifen fast gehörnelt erscheinen lassen. Die Färbung ist grauweiss mit breiten, dunkleren Striemen, ohne helles Mittelband, mit nur zwei dunklen, nicht scharf begrenzten Binden, die obere dicht unter der Naht, die untere an der Basis; die zweite, dritte und vierte fehlen vollständig, auch auf dem Gewinde, das sich ziemlich deutlich gegen die letzte Windung absetzt. Der Apex ist gross, glänzend, lebhaft gefärbt, vorspringend, die Naht ziemlich eingedrückt und unregelmässig; sie steigt vorn nur ganz wenig herab. Die Mündung ist nur wenig schräg, rundeiförmig, oben etwas spitz, stark ausgeschnitten, im Gaumen bräunlich, mit weissem Saum, nur die unterste Binde scheint durch. Mundsaum geradeaus, nur kaum merkbar verdickt, die Ränder weit entfernt inseriert, der Spindelrand oben nur für eine kurze Strecke verbreitert und zurückgeschlagen und hier lebhaft braun gefleckt, aber so, dass innen und oben die weisse Grundfarbe bleibt.

Aufenthalt bei Crkvenica, in der Nähe von Fiume. Von demselben Fundort sandte mir Herr Kormos ein zweites, leider unfertiges Exemplar mit ziemlich eben so starker Spiralskulptur, auch in der Gestalt ähnlich, und mit zwei Binden, aber es sind: eine breite, scharf begrenzte, intensiv braune Peripherialbinde, welche der Naht folgend auf das Gewinde emporsteigt, und eine schwache vierte Binde. Wir müssen mit einem endgültigen Urteil über diese kroatischen Formen warten, bis mehr Material beschaffen ist, was hoffentlich im nächsten Jahre geschieht."

43. *Pomatia aspersa* Müll.

Diese Art liegt in zahlreichen Exemplaren vor mir, welche ich in Crkvenica, in Silo (Veglia) und in Zara sammelte. Die Bänderung betreffend, kann ich dreierlei Mutationen unterscheiden. Bei der ersten sind 5 isolierte schmale Bänder sichtbar, bei der zweiten ist das zweite und dritte Band verschmolzen, während die dritte sich dadurch auszeichnet, dass an derselben eine Bänderung von Aussen überhaupt nicht sichtbar ist, sondern dass diese in der Querrichtung mit abwechselnd braunen und gelben Fleckenreihen-Bändern dekoriert erscheint. Letztere Form möchte ich als *f. zebra* n. von dem Typus getrennt halten.

Genus Buliminus Ehrbg.

44. *Buliminus detritus* Müll.

Fundorte: Plase, Senj, Ostarija (P.) Jadovno (Trnovac) P.

45. *Buliminus detritus croaticus* n.

Testa elongato-conica, acuta, non ventricosa, solida, irregulariter striata, ad basin cum sculptura spirali; — spira altitudinem aperturae fere bis superans. Anfractus $8\frac{1}{2}$; $7\frac{1}{2}$ sensim regulariterque accrescentes, ultimus major, altitudinem antecedentis plus quam bis superans; sutura linearis. Apertura acute-ovata, altitudinem anfractuum

duorum penultimorum aequans; peristoma conjunctum, sublabiatum, reflexum; colore formae radiatae.

Diam. 10½, alt. 28 mm.

Gehäuse spitz-eiförmig, ausgezogen, gar nicht bauchig, sehr dickschalig, unregelmässig gestreift, an der Basis mit feinen Spirallinien; Gewinde zugespitzt konisch, beinahe doppelt so hoch als die Mündung; Umgänge 8½, sehr wenig gewölbt, die 7½ ersten langsam und regelmässig zunehmend, der letzte mehr als doppelt so hoch, wie der vorletzte; Naht ziemlich seicht; Mündung schmal-oval in der Höhe der 2 vorletzten Umgänge, oben zugespitzt, unten regelmässig gerundet. Saum gelippt, zusammenhängend, gegen den Spindelrand umgeschlagen. Farbe und Zeichnung wie bei *f. radiata.*

G. 28, 10½ mm.

Fundort: Jadovno bei Trnovac, (Velebit) P.

47. *Buliminus obscurus* Müll.

Fundort: Fuzine, selten.

48. *Buliminus tridens* Müll.

Fundort: Novi, wo ziemlich häufig; ausserdem fand ich aber diese Art nirgends auf dem ganzen Gebiete, obwohl ihr Vorkommen auch anderswo sehr wahrscheinlich ist.

Genus Cionella Jeffr.

49. *Caecilianella hohenwarti* Rm.

Aus der Fauna des ungarischen Reiches meines Wissens bisher nicht bekannt. Die Bestimmung habe ich Herrn Clessin zu verdanken. In Novi, dem grossen Gasthaus gegenüber, am Fusse der Fahrweg-Mauer in lockerem Boden sammelten wir diese zierliche Art in zahlreichen Exemplaren.

Genus Stenogyra Shuttl.

50. *Stenogyra decollata* L.

Fundort: Jablanac (Soós und Padewieth).

Genus Pupa Drp.

51. *Torquilla frumentum* Drp.

Kommt überall vor, besonders aber in der Littoral-Region häufig. Ich sammelte sie an folgenden Orten: Fiume, Crkvenica, Grizane, Sv. Jakov, Novi, Senj. An höheren Punkten tritt an deren Stelle *P. avenacea* auf, jedoch schliessen diese zwei einander nicht aus, so u. a. in Fiume, wo sie am Trsat-Berge nebeneinander zu finden sind.

52. *Torquilla frumentum cylindracea* Rm.

Fundort: Novi.

53. *Torquilla avenacea* Brug.

Fundorte: Fiume, Plase, Fuzine, Lic.

54. *Orcula conica* Rm.

Fundort: Fuzine. Sehr selten, nur 1 Exemplar gesammelt.

55. *Lauria cylindracea* Da Costa.

Fundort: Novi (Insel Sv. Martin), wo dieselbe unter verwitterten Kalksteinblöcken und in den Spalten derselben zu Tausenden lebt.

56. *Isthmia minutissima* Hartm.

Ich sammelte davon ein Exemplar in Porto-Ré, sie dürfte aber auch anderswo vorkommen.

Genus Clausilia Drp.

57. *Clausiliastra curta* Rm.

Fundort: Novi, ziemlich häufig.

58. *Clausiliastra commutata* Rm.

In Novi häufig. Die Bestimmung dieser, so auch der nachfolgenden Art habe ich Herrn Clessin zu verdanken.

59. *Clausiliastra fimbriata* (Mhlf.) Rm.

In den oberen Regionen eine der häufigsten Arten. Fundorte: Lic, Fuzine, Brusane (P.), Ostarija (P.).

60. *Clausiliastra grossa* (Z.) Rm.

Diese schöne Art fand ich nur in den Tannenwäldern von Fuzine, wo sie sich unter Steinen in ziemlich grosser Menge aufhält.

61. *Clausiliastra grossa inaequalis* (Z.) A. S.

Fundort: Fuzine, selten.

62. *Pirostoma dubia* Drp.

Fundort: Ostarija (Velebit) häufig (P.).

63. *Delima gospiciensis* (Zel.) Pfr.

Fundort: Gospic (P.).

64. *Delima ornata* (Z.) Rm.

Fundort: Gospic (P.).

65. *Delima itala* Mts.

Von dieser Art sammelte ich in Podsused blos ein Exemplar, welches Herr Kustosadjunkt Soós für *D. ornata* hält. Ich kann jedoch dieser Ansicht nicht beistimmen, denn unweit von Podsused — obzwar schon über der Grenze — in Rohitsch-Sauerbrunn lebt eine vollkommen ähnliche Form in grosser Menge, welche mit der von Podsused gänzlich übereinstimmt. Die Exemplare von Rohitsch aber deklarierte auch Herr Clessin für *D. itala*, und so muss ich auch die vorige für diese Art anerkennen.

66. *Medora agnata* Partsch.

War im Gebiete Kroatiens bisher nur aus dem Velebit bekannt. Ich selbst sammelte sie in Senj, Sv. Kriz b. Senj, im Vinodol, in Grizane (in grosser Menge) und

in Lic. Letzter Fundort ist zugleich das bisher bekannte nördlichste Vorkommen des Subgenus Medora im Gebiete des ungarischen Reiches.

67. *Pirostoma plicatula* Drp.

Fundort: Ostarija (Velebit, P.). sehr häufig.

68. *Pirostoma filograna* (Z.) Rm.

Fundort: Fuzine, nicht selten.

Genus Succinea Drp.

69. *Neritostoma putris* L.

Fundort: Zernovnica bei Sv. Juraj; Porto Molini. Junge Exemplare von Padewieth.

Genus Limnaea Drp.

70. *Gulnaria peregra* Müll.

Fundorte: Podsused, Ogulin.

71. *Limnophysa truncatula* Müll.

Von mir wurden mehrere Exemplare dieser Art in Ogulin gesammelt. Sie scheinen zu einer Varietät zu gehören, welche ich nicht kenne. Ausserdem traf ich diese Art auch in Podsused; — Herr Padewieth sandte mir Exemplare von Zernovnica bei Sv. Juraj.

Genus Cyclostoma Drp.

72. *Cyclostoma elegans* Müll.

Vielleicht die verbreitetste Art, welche sozusagen im ganzen Gebiete vorkommt. Am häufigsten ist sie an der Meeresküste, lebt aber auch weiter nordwärts, z. B. in Podsused. Interessant ist, dass diese Art auch am nördlichen Balaton (Halbinsel Tihany) und am Várhegy (Festungsberg) in Visegrád an der Donau vorkommt. Nachdem dies erst in der letzten Zeit bekannt wurde,

und diese Fundorte noch ganz isoliert dastehen, wäre es nicht ohne Interesse, sich mit dieser Frage eingehender zu befassen. Zur Zeit wäre es noch verfrüht, ein Urteil zu gestalten, ich hoffe aber im nächsten Jahre Licht in diese Frage bringen zu können. Auf meinem Gebiete sammelte ich *C. elegans* an folgenden Orten: Podsused, Plase, Fiume, Sv. Jakov, Crkvenica, Selce, Vinodol, Grizane, Novi, Senj, Klimna, Silo.

Genus Pomatias Stud.*)

73. *Pomatias waldemari* A. J. Wagn.

Fundort: Fuzine, häufig.

74. *Pomatias scalarinus hirci* Hirc.

Fundorte: Fiume, Grizane, Sv. Jakov, Crkvenica, Vinodol, Novi, Selce Senj.

75. *Pomatias elegans oostomus* West.

Fundort: Senj.

76. *Auritus tergestinus tortivus* West.

Fundorte: Fiume, Vinodol.

77. *Auritus nanus* Wett (= clessini Hirc).

Fundorte: Velebit bei Konjsko und Rameno Korito (b. Karlsbag).

Genus Hydrobia Hartm.

78. *Bithynella austriaca* Frfld.

Fundort: Zwischen Jablanac und Sv. Georgevo aus einer Quelle an der Meeresküste, häufig (P.).

79. *Bithynella* sp.

Fundort: Zernovnica bei Sv. Juraj (Porto Molini, P.).

---

*) Die Bestimmung der Pomatias-Arten verdanke ich Herrn Dr. A. J. Wagner in Bruck a. M.

Genus Melania Lam.

80. *Melania Holandri laevigata* Rm.

Fundort: Podsused (Sutinjsko), in den lauen Quellen häufig.

Genus Neritina Lam.

81. *Neritina fluviatilis trifasciata* (Mke.) Villa.

Gehäuse dünnschalig, durchscheinend, ziemlich schlank, sehr fein spiralgestreift, mit 3 dunklen Bändern, Grundfarbe graugelb ohne Flecken, Columellarfläche blaugrau, Deckel grau mit orange-roten Saum. Dimension 6 : 4 mm, Höhe 3½—4 mm. Diese kleine Form liegt mir in zahlreichen Exemplaren vor.

Fundorte: Küstenquelle zwischen Jablanac und Sv. Georgevo (P.) Zernovnica (P.).

82. *Neritina fluviatilis zernovnicensis* n.

Testa ovata, subtilissime striata, sat tenuis; spira subelevata, olivaceo-virescens vel flava, variabili modo delineata, columella planata, caerulescente albida, apertura semilunaris, flavescente; operculum normale.

Diam. maj. 8, min. 6, alt. 4½ mm.

Gehäuse ziemlich dünnschalig, oval, sehr fein gestreift, Gewinde ziemlich vorragend, Grundfarbe grünlich bis gelb, Zeichnung sehr variabel, entweder mit dunkelbrauner, weitmaschiger Netzzeichnung (ähnlich der var. halophila Klet.) oder mit schmalen Längsstriemen, seltener dunkel hornfarbig und blassgelb marmoriert. Columellar eben, bläulichweiss. Mündung safran- bis orange-gelb; Deckel typisch, gelb, rötlich gesäumt.

Dimensionen 8 : 6, Höhe 4½ mm.

Fundort: Zernovnica bei Sv. Juraj, häufig, (P.).

83. *Neritina prevostiana* Partsch.

Die typische schwarze Form kommt ungemein häufig in den lauen Quellen von Podsused (Sutinjsko) vor. Es

sei dabei bemerkt, dass hier ausserdem auch Exemplare vorkommen, die mit Spuren einer Zick-zack-Zeichnung ausgezeichnet erscheinen.

Lanzaia, eine neue Gasteropoden-Gattung der Adria.

Von

Prof. Sp. Brusina.

(Mit Abbildung).

Wie bekannt, habe ich mich über 30 Jahre mit der jung-tertiären Süss- und Brackwasser-Mollusken-Fauna Ungarn's und allen unsrigen südslavischen Länder befasst. In Folge dessen habe ich mich mit der Mollusken-Fauna der Adria weniger abgeben können. Jedoch habe ich in der Absicht, je eher als möglich eine ausführliche Arbeit über diese noch sehr unvollkommen bekannte Fauna zusammen zu stellen, in den letzten Jahren einige Sammelreisen sowohl nach Dalmatien, als nach Venedig, Chioggia, Rimini und Ancona unternommen. Ausserdem habe ich viel Rohmaterial von meinen Freunden und Bekannten bekommen. Unter Anderem hat mir Studiosus M. von Cindro Detritus aus Strožanac*) gebracht. In Strožanac befindet sich nämlich das Landhaus von Professor J. von Cindro. Dieser am Ufer angespülte Detritus wurde vor dem Haus gesammelt, welches ganz nahe am Meeresufer südwestlich von der Mündung des kleinen Flusses Žernovica**) liegt. Auf der gegenüber liegenden Seite der Bucht befindet sich das kleine Dorf Stobreč***), das vorchristliche

*) Auf der betreffenden Karte Nr. 16 der österreichischen Küstenaufnahme steht falsch geschrieben Strosanac.

**) Auf der selbigen Karte ist dieser Fluss ganz fälschlich Stobreč benannt.

***) Auf der Karte unrichtig Stobrez geschrieben.

Epetion, von griechischen Kolonisten aus der Insel Lissa gegründet, das spätere Epetium der Römer; die ganze Bucht umgibt eine kleine idyllische Riviera. Das Haus Cindro ist gegen 8 km südlich von Spalato entfernt. Der an der Uferoberfläche gesammelte Detritus besteht nicht aus Sand, sondern mehr aus Grus von zersetztem Karstkalkstein, mit wenig und meistens schlecht erhaltenen Mollusken-Gehäusen und sonstigen Seetier-Fragmenten. An dem Meeresstrande kommen auch von der Žernovica angeschwemmte Land- und Süsswasser-Mollusken vor. Ich glaube mit dieser umständlichen Beschreibung der Lokalität nichts Ueberflüssiges geschrieben zu haben, wenn man bedenkt, dass es sich um eine Tierart handelt, welche durch volle 82 Jahre verschollen geblieben ist.

Als ich vor vielen Jahren den ersten Band der Verhandlungen der naturforschenden Freunde in Berlin für die Bibliothek des zoologischen National-Museums in Agram, wegen der Arbeit von Johann Carl Megerle von Mühlfeldt bestellte, ist mir die Abbildung seines *Turbo elephantotus* gleich aufgefallen; wusste aber gar nicht, was damit anzufangen wäre. Obwohl nämlich die Beschreibungen der damaligen Zeit ganz entsprechend, doch nicht ausreichend zu nennen sind, so sind die drei auf Kosten des Verfassers hergestellten Quarto-Tafeln ganz ausreichend, um die beschriebenen Arten zu erkennen. Die zwei ersten Tafeln sind ganz gut koloriert, die dritte enthält durchwegs winzige Arten, welche auf schwarzem Untergrunde alle weiss gehalten und stark vergrössert sind. Noch muss ich aufmerksam machen, dass die Tafeln im Texte mit Nr. 7, 8 und 9, auf den Tafeln aber selbst mit I, II und III bezeichnet sind.

Da der erwähnte Band den meisten Lesern nicht zugänglich sein wird, so sei mir erlaubt, Megerle's Beschreibung hier vollinhaltlich wiederzugeben:

„19. *Turbo Elephantotus.* Die Elephantenohr-Mondschnecke.

Testa turrita, umbilicata, alba, apice obtusa, anfractibus convexis, striatis, apertura subrotunda, labiata.

Die gethürmte, genabelte, weisse, am Wirbel etwas stumpfe Schale, hat sehr stark gewölbte, gestreifte Windungen und eine rundliche, gerandete Mündung.

Taf. 9. Fig. 4.

Die nach der Länge zart gestreifte, dünne, bei 1½ Linie lange, und ½ Linie dicke Schale, hat 6 Windungen; eine umgeschlagene freistehende Spindel und eine ungleich breit umgeschlagene Schalenlippe.

Der Aufenthaltsort sind Zoophyten-Concretionen der Dalmatinischen Küste".

Diese Beschreibung passt ganz genau auf das einzige Exemplar, welches ich dieser Tage zu entdecken das Glück hatte. Es ist also ein Unicum, welches noch keine öffentliche und keine andere Privat-Sammlung besitzt, somit also die seltenste Art der europäischen Fauna.

Die Abbildung Megerle's, obwohl stark vergrössert, reicht für uns heute nicht mehr aus, stellt aber gewiss unsere Gattung vor, und gibt jedenfalls eine gute Idee der Form, die ich durch eine ausführlichere Beschreibung und eine viel grössere Abbildung, welche mir gefälligst Herr Museums-Assistent und Hörer der Naturgeschichte Wladimir Hribar herrstellte, trachte, besser erkennbar zu machen.

Noch muss ich erwähnen, dass ich mir die Mühe gegeben habe, zu ergründen, wohin die Megerle'schen Originale gekommen sind. Bekanntermeise hat er seine Sammlung dem Grafen Franz von Hohenwart in Laibach abgetreten, welcher sie später dem Landes-Museum zum Geschenk gemacht hat.*) Die Originale habe ich dort

*) Landesmuseum im Herzogthume Krain 1836, S. 15, Laibach 1837; 1838, S. 19. Mitteilungen des Musealvereines für Krain. Zweiter Jahrgang. Laibach 1889, S. 362.

nicht finden können, und sowohl die Hohenwart'sche als die später von Pfarrer Robic für das Museum gekaufte Sammlung haben in Folge des Erdbebens vom Jahre 1895 und der höchst unpraktischen und verfehlten Aufstellung sehr stark gelitten. Hat kein Fachmann die Sammlungen nach der Katastrophe auf der Stelle nach Möglichkeit in Ordnung gebracht, so kann man beide als für die Wissenschaft ganz unbrauchbar geworden betrachten. Man wird sie nur als Schau- oder Lehr-Sammlung umordnen können.

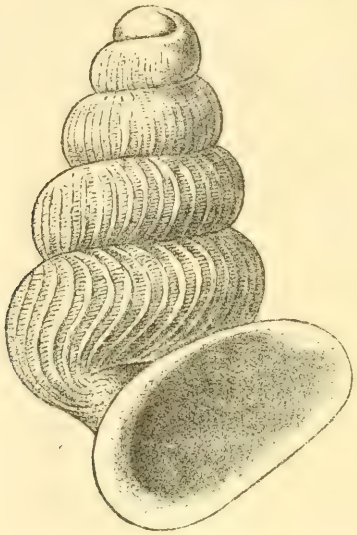
Nachher habe ich mich nach Wien gewendet. Sehr entgegenkommend, wie gewöhnlich, berichtete mir Freund Dr. R. Sturany, dass man wohl meinen sollte, dass Megerle als ehemaliger Kustos des Naturalienkabinets die Exemplare, welche er beschrieben hat, mit besonderer Kennzeichnung in der Sammlung hinterlegen konnte, was jedoch nicht der Fall gewesen zu sein scheint. Das naturhistorische Hofmuseum besitzt die Acquisitionsbogen lückenlos bis zum Jahre 1806 zurück, überdies zwei alte Kataloge von Megerle und Partsch. In dem Partsch'schen Kataloge sind *Trochus seriatus, Trochus plicatus, Turbo tricarinatus, Helix flavo-cincta, Helix terebella* und *Helix tricarinata* von Megerle zu finden, alle sind aber ohne Fundortangabe als von Sturm gekauft eingetragen, sind jedoch heute nicht mehr zu eruiren.

Lanzaia elephantota (Megerle).

1824. Turbo elephantotus Meg. Beschreibung einiger neuen Conchylien (Verhandl. Gesell. d. natur. Freunde, I. Bd., Viertes Stück), p. 214, Taf. 9 (III.), Fig. 4.

Das winzige aus 6 Umgängen bestehende Exemplar ist also turmförmig, offen und tief genabelt. Die Windungen sind stark gewölbt und gerundet, durch eine tiefe Naht getrennt. Die erste embryonale Windung ist stumpf, gerundet, glatt, vom Rücken aus gesehen fast halbkugelig; die zweite ist sehr schwach der Länge nach gestreift.

Alle übrigen sind durch zahlreiche, erhabene, fadenförmige Längsrippchen verziert. Die Oberfläche der Rippchen ist



nicht gerundet oder gewölbt, sondern ganz platt. Auf den Mittelwindungen sind die Rippchen fast halbmondförmig; auf der letzten sind sie aber schwach S-förmig gebogen. Zwischen den Rippen bemerkt man unter starker Vergrösserung sehr zahlreiche, dichtgedrängte Quer- d. h. Spiral-Linien, wodurch die ganze Oberfläche schön verziert erscheint.

Die Mündung ist eher elliptisch, sehr stark ohrförmig ausgebreitet, in der Mitte deutlich eingeengt. Der Mundsaum ist scharfrandig, ein wenig umgeschlagen und zusammenhängend; auf der Columellarseite lehnt er sich auf den betreffenden Teil der Windung und ist angewachsen. Sonst ist der Mundsaum oben und unten flügelartig, und, man möchte sagen, kanalartig ausgebreitet, wie es oben auf Megerle's Abbildung ersichtlich ist. Bei meinem Exemplare ist die Lippe oben fast gerade so ausgebreitet wie

unten, und nicht nur nach unten, wie besagte Abbildung zeigt. Man muss aber in Betracht ziehen, dass höchst wahrscheinlich das von Megerle entdeckte Exemplar ein wenig beschädigt sein konnte, wie dies auch bei meinem Exemplar der Fall ist. Es ist eben kaum anders denkbar für höchst zarte und dünne, nicht lebendig gesammelte Exemplare.

Die Schale ist einfarbig kreideweiss, undurchscheinend. Die Mündung ist innen sehr matt perlmutterglänzend.

Das einzige Merkmal, welches zu meinem Exemplare nicht passt, ist die Massangabe. Megerle giebt nämlich $1^1/_2$ Linie Länge und $^1/_2$ Linie Dicke. Mein Exemplar, obwohl ausgewachsen und mit 6 Umgängen, misst dagegen $2^1/_5$ mm Länge und $2^1/_8$ mm Breite und der grösste Diameter des Mündungsrandes von oben nach unten hat gegen $1^1/_4$ mm. Diese Verschiedenheit ist meines Erachtens nicht massgebend, um an der Identifizierung zu zweifeln, denn entweder sind die Massangaben bei einigen Megerle'schen Arten höher berechnet, oder hat er grössere Individuen gefunden. Sei es wie es will, dies entzieht sich heute unserer Beurteilung und, meiner Ansicht nach, ist es belanglos.

Dass es für diese ganz eigentümliche Art notwendig ist, eine eigene Gattung zu errichten, wird wohl Niemand bezweifeln. Nach der Form und teilweise auch nach der Verzierung der Schnecke wäre man versucht, sie für ein winziges, missgebildetes *Pomatias* zu halten. Nun aber berechtigen:

1. die sich an keine europäische Gattung anschliessende Form,

2. der offene Nabel,

3. die ganz eigentümliche Ausbildung der Mündung vollends zur Gründung einer eigenen Gattung, für welche ich, nachdem die Namen *Megerlea* und *Mühlfeldia* schon vergeben sind, dem Andenken des Dr. Franz

Lanza, Professor der Naturgeschichte und Landwirtschaft zuerst am Zaratiner, nachher am Spalatiner Gymnasium widme, dessen sehr namhafte mineralogisch-paleontologisch-malakologische Sammlung samt der wertvollen Bibliothek das National-Museum in Agram erworben hat. Professor Lanza war auch literarisch sehr tätig; seine Arbeiten werden ihren Platz in der Literatur immer aufrecht erhalten.

Auf die Frage über die systematische Stellung der Gattung *Lanzaia* wird man keinen Bescheid geben können, so lange als es nicht gelingen sollte, ein lebendes Exemplar ausfindig zu machen. Einstweilen könnte man sie den Rissoiden einreihen, in welcher Familie sie dieselbe Stelle einnehmen kann, wie die ihr weitläufig verwandte *Saccoia**) unter den Hydrobiiden einnimmt. Beide Gattungen sind offen genabelt und gerippt, sonst sind sie wenig verwandt, und wie die eine nicht gut unter die Rissoiden, so passt auch die andere kaum zu den Hydrobiiden.

So viel über *Lanzaia elephantota* aus Strožanac in der Bucht von Stobreč in Dalmatien.

Zuletzt will ich noch vorläufig mitteilen, dass es mir gelungen ist, die ebenfalls verschollene Megerle's *Helix Terebella* in Rimini wieder zu entdecken. Gleichzeitig habe ich *Helix tricarinata* und *Helix nana* erkannt und identifiziert. Darüber werde ich in einer in Vorbereitung befindlichen Abhandlung über Janus Plancus und die Fauna von Rimini ausführlich berichten. Unterdessen lasse ich hier die berichtigte Nomenclatur der erwähnten drei Arten folgen.

---

*) Brusina S., Saccoia nuovo genere di gasteropodi terziari italo-francesi -(Boll. d. Soc. Malac. Ital. Vol. XVIII, 1893, S. 49). Sacco Federico Dr. I. Moll. d. terr. terziari d. Piemonte e della Liguria. Parte XVIII, 1895, S. 41.

Cingula terebella (Megerle).

1824. Helix Terebella Meg., l. c., S. 217, Taf. 9 (II), Fig. 8a, b.

Bis jetzt nur in Rimini gefunden.

Ammonicera tricarinata (Megerle).

1824. Helix tricarinata Meg. l. c. S. 220, Taf. 8 (II), Fig. 9a, b.

1869. Homalogyra Fischeriana Monterosato in Jour. de Conch., XVII, S. 274, Taf. 13, Fig. 1.

1882. Homalogyra Fischeriana B. D. D., Moll. du Roussillon, I, S. 326, Taf. 38. Fig. 35—37.

1893. Ammonicera Fischeriana Vayssière, Observ. zool. et anatom. sur l'Ammonicera, S. 15, Taf., Fig. 8—17.

Allzuerst also von Megerle in Rimini entdeckt, später von Monterosato im Mittelländischen Meere, von mir auf der Insel Ulbo (Olib) in Nord-Dalmatien gefunden.

Die Gattung *Ammonicera* hat Vayssière anatomisch begründet, ich brauche also nur auf seine oben zitierte Arbeit, auf jene in Journal de Conchyl. Bd. XII, S. 106, und auf die Recension in der eben zitierten Zeitschrift Bd. XI. III, 1895, S. 177 zu verweisen.

Homalogyra nana (Megerle).

1824. Helix nana Meg. l. c. S. 220, Taf. 8 (II), Fig. 10a, b.

1870. Homalogyra atomus Brus. (an Phil.?) Viestnik nar. zem, muzeja u Zagrebu, I, S. 184.

1886. Homalogyra atomus Brus. (an Phil.?) Appunti ed osserv. sull' ultimo lavoro di J. G. Jeffreys (Glasnik hrv. naravosl. dr. I), S. 209.

Vorläufig kann ich keine Synonymie dieser Art zusammenstellen, nachdem Vayssière vermutet, dass nicht nur *Truncatella atomus* Phil., also die *Homalogyra atomus* der späteren Autoren, sondern auch *Homalogyra rota* Jeffreys

vielleicht zur Synonymie der oben angeführten *Ammonicera* gehören. Nun ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen: nachdem ich mir die Mühe gegeben habe über 600 Exemplare dieser allerwinzigsten Gattungen zu sammeln, habe ich zugleich die Ueberzeugung gewonnen, dass die Adria 4 sehr leicht zu unterscheidende, gute Formen aufweisst, so wie ich sie im Jahre 1870 und 1886 erkannt habe.

Zagreb-Agram am 9. Mai 1906.

P. S. Erst diese Tage habe ich von Herrn W. Junk in Berlin ein Exemplar Jeffreys „British Conchology" für meine Privat-Bibliothek erworben. Zu meiner Ueberraschung und Genugtuung zugleich, finde ich, dass mein seliger Freund noch im Jahre 1869 darauf gekommen war. Auf S. 209 seines V. Bds. schreibt er über *Homalogyra atomus:* „probably Rimini (v. Mühlfeld, as *Helix nana)*"; und über *H. rota*: „perhaps Rimini (v. Mühlf., as *Helix tricarinata)*". Was diese zweite Art anbelangt, hat sich Jeffreys doch geirrt, denn *H. tricarinata* kann man nur mit *Homalogyra Fischeriana* Monts. vergleichen, wie dies die Megerle's Abbildung klar beweist, welche, obwohl um 45 Jahre älter, so ist sie doch weit besser als jene Monterosato's.

Kurze Bemerkungen zu der Arbeit von Baron Rosen: Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna des Kaukasus.

Von

Heinrich Simroth (Leipzig-Gautzsch).

In diesem Bande S. 59 behandelt der Autor u. a. fünf kaukasische Nacktschnecken: 64. Limax variegatus Drp. 65. Limax intermittens Bttg. 66. Limax agrestis L. 67. Paralimax reibischi Simroth. 68. Amalia robici Simr. Von diesen dürften zwei, Limax variegatus und Paralimax

reibischi, glatt durchgehen. Limax intermittens ist mindestens ein Paralimax. Ob der Limax (Agriolimax) agrestis richtig bestimmt ist, muss ohne Anatomie dahingestellt bleiben; dass er bloss einfarbig gelblich ist wie der südostrussische Agr. agrestis genügt nicht, denn der Kaukasus beherbergt ebenso gefärbte Tiere, die trotzdem zu anderen Arten gehören. Mit Sicherheit aber muss Amalia Robici beanstandet werden; die Gattung betritt den Kaukasus nicht, ihre Ostgrenze geht von der Krum durch das Innere Kleinasiens nach Syrien. Das Aeussere ist hier um so weniger massgebend, als die helle Färbung selbst bei der Amalia robici gegenüber einfarbigem Schwarz die Ausnahme zu bilden scheint. Dazu die Tatsache, dass durch die Südalpen eine Reihe verwandter Hochgebirgsarten zu gehen scheint, die ein enges Verbreitungsgebiet bewohnen. Von Herrn Hesse erhielt ich kürzlich eine Art vom Monte Baldo, die der A. robici am nächsten steht, aber doch auch scharf getrennt ist. Ich würde sie unbedenklich neu als gute Art benennen, wenn nicht Pfeiffer vom Monte Geroso eine A. niengra beschrieben hätte, die vermutlich in dieselbe Gruppe gehört, über die sich aber erst ein Urteil fällen lässt, wenn neues Material vorliegt. Näheres ein andermal. Das Tier, welches Baron Rosen als A. robici beschreibt, dürfte, so weit eine Vermutung erlaubt ist, ein Limax sein, möglicherweise dieselbe Spezies, die ich als L. amalioides beschrieben habe. Im Interesse der Sache wäre es sehr wünschenswert, dass Baron Rosen meine Arbeit „die Nacktschneckenfauna des Russischen Reiches“ zur Hand hätte. Ich bedauere sehr, für den verdienten Kaukasusforscher kein Exemplar mehr übrig zu haben. Denn obgleich die K. Akademie der Wiss. in St. Petersburg mit Separatabzügen keineswegs knauserig war, konnte ich doch kaum alle Interessenten, mit denen ich in persönlichem Verkehr stehe, nach Wunsch bedenken.

Eine neue Nanina von der Insel Banka.

Von

A. Weber.

Im Münchener Museum sind 49 Schneckengehäuse von der Gattung *Nanina*, welche von Simpang auf der Insel Banka stammen. Sie sind ein Geschenk des Herrn Hofrates Dr. Hagen, der sie von seiner letzten grossen Reise (1905) mitbrachte.

Genannte Gehäuse gehören einer Art an, die verwandt ist mit Nan. amphidroma Marts., unterscheiden sich aber von dieser durch geringeren Durchmesser bei verhältnissmässig grösserer Höhe. Auch ist das Gewinde mehr erhoben, das Gehäuse unter dem Kiele mehr convex als bei N. amph. und der obere Mundrand in einem ziemlich steilen Bogen rasch zum Kiele herabgezogen. Ich halte die Art deshalb für neu und möchte sie dem Spender zu Ehren *Nanina Hageni* n. sp. nennen.

Diagnose: Nanina Hageni n. sp., affinis Naninae, Nanina amphidroma Mrts. dictae, sed minor, pro ratione mensurae altior, spira magis elata, sub carina magis convexa, margine supero declivi.

Testa modo dextra, modo sinistra, plus minusve aperte perforata, superne striis obliquis, confertis, inaequalibus, sub vitro vix granulosis, pallide brunnea; inferne striis arcuatis laevibus, multo subtilioribus, sed interdum magis conspicuis, praecipue versus aperturam, sublaevigata, lineis concentricis sub vitro tantum undulatim decussata, castanea, circa umbilicum pallida, raro inferne concolor; spira conica, satis elata, apice obtuso, anfractibus primis 2—3 fere laevibus, anfractus 7 lente crescentes, paulum convexi, ultimus angulatus, sed carina non valde prominente, versus peristoma angulatim producta, infra valde convexus, antice non descendens; apertura subobliqua, sublunularis,

peristoma albescens, crassiusculum, paulum reflexum, margine supero arcuato, declivi, margine basali antrorsum flexuoso.

Die Schale kann rechts- und linksgewunden sein. Unter den 49 vorhandenen Stücken sind 29 links-, 20 rechtsgewunden. Die Grösse fällt gegen Nan. amphidroma Mrts. ziemlich ab. Von den 36 ausgewachsenen Stücken mögen die Maasse (ohne Rücksicht auf die Millimeterteilchen) folgen.

Stückzahl:	grösster Durchmesser:
2	23 mm
3	24 mm
9	25 mm
16	26 mm
4	27 mm
2	28 mm

Die unausgewachsenen Stücke lassen dieselben Grössenverhältnisse erkennen. Die mittlere Grösse des grössten Durchmessers liegt also zwischen 25 und 26 mm. Die Höhe beträgt durchschnittlich 16—17 mm, die Axenhöhe 11—12 mm.

Die Schale ist ziemlich dünn, durchscheinend, im Gaumen je nach der Dicke der Schale mehr oder weniger violett überlaufen.

Durch die Güte der Direktion des Berliner Museums konnte ich 2 Stücke von Nan. Mackensiana Soul. mit obengeschilderter Art vergleichen. Es waren 2, der Form nach ganz verschiedene Stücke; das linksgewundene ganz flach, das rechtsgewundene genau übereinstimmend mit unserer Art.

Da nun bei der neu beschriebenen Art die linksgewundenen Stücke mit den rechtsgewundenen in allen wichtigen Punkten übereinstimmen, ist anzunehmen, dass von den beiden Stücken des Berliner Museums das rechtsgewundene identisch mit Nanina Hageni n. sp. ist. Das Tier der neuen Art ist mir nicht bekannt.

Bemerkungen zu Vallonia excentrica Sterki.

In den Verzeichnissen von Landmollusken aus palaearktischen Gegenden fehlt allgemein die oben genannte Art, die offenbar immer noch verkannt und mit *V. pulchella* Müll. zusammengeworfen wird. Seit ihrer Veröffentlichung vor 12 Jahren*) habe ich mehr Material gesehen, und es besteht kein Zweifel an ihrer Artberechtigung. Wer sie einmal recht angesehen hat, wird sie immer von *pulchella* unterscheiden. Es dürfte also der Mühe wert sein, dass europaeische Malacologen sich um dieselbe kümmern, um ihre allgemeine und lokale Verbreitung, und eventuell Variiren festzustellen. In Sammlungen wird sie sicherlich hundertfach mit pulchella gefunden werden.

Die Art ist weit verbreitet und wahrscheinlich circumboreal. Im nordöstlichen Nordamerika ist sie vielerorts und häufig: Neuengland und Canada bis Virginia und S.-W.-Ohio. Von Europa habe ich sie gesehen aus Spanien (Pyrenaeen), Frankreich, England, Dentschland, der Schweiz, den Karpaten und dem Kaukasus.

Eine kurze Beschreibung dürfte hier am Platze und nicht unwillkommen sein. *V. excentrica* ist im Durchschnitt etwas kleiner als *pulchella,* und scheint in der Grösse (wie auch sonst) weniger zu variiren als die letztgenannte Art. Das Gewinde ist kleiner und flacher, und die Naht weniger tief; der letzte Umgang erweitert sich allmählig gegen die Mündung, der Mundsaum ist nicht oder sehr schmal ausgebogen, und die weisse Lippe ist stark durchscheinend. Im Umriss ist sie etwas länglich; auch der Nabel ist länglich, nicht rund wie gewöhnlich bei *pulchella.*

Neu Philadelphia, Ohio. V. Sterki.

*) V. Sterki, Observations on Vallonia, Proc. Acad. Nat. Se. Philadelphia 1893, p. 252, T. VIII. B. M. (Radula und Kiefer), T. 32 (Manual Conch.) f. 6—9.

Zur Conchylienfauna des Löss im Gebiete der Donau.

Von

S. Clessin.

Seit Mitteilung der Lössfauna des mittleren Donautales (Nachrbl. 1905 p. 89) habe ich noch einige weitere Arten gesammelt.

41. *Hyalina nitens* Mich. Lössgrube bei Deckbetten.

42. *Succinea putris* L. v. *solida* n. v. Bericht des naturw. Ver. Regensburg 1903/04 p. 9.

Die Art fiel mir zuerst in einer Lössgrube bei Straubing in die Hände; etwas später fand ich dieselbe in der Lössgrube der Ziegelei Burgweinting. Auch aus dem Löss von München habe ich sie erhalten.

43. *Pisidium amnicum* Müll. Einige Schälchen aus der Lössgrube bei Burgweinting.

Die Zahl der im mittleren Donautale vorkommenden Arten erhöht sich somit auf 43.

Von *Helix tenuilabris* habe ich eine grössere Anzahl gesammelt, nämlich 214 Stück; von diesen hatten 110 eine glatte Schale, während 104 gerippt waren (wie *Hel. costata)*, ich benenne sie var. *costulata* m.

Die in meinem Verzeichnisse als No. 26 aufgeführte *Succinea Pfeifferi* ist nicht diese Art, sondern *Succinea Schuhmacheri Andreae*, welche nur in pleistocänen Ablagerungen vorkommt. Auch aus dem Löss der Umgebung von Münchcu habe ich diese Spezies erhalten.

Im 32. Bericht des naturw. Ver. Augsburg 1896 p. 473 zählt F. Bühl, Pfarrer in Issing, die Conchylien auf, welche er im Löss bei Burgau, Günzburg und Dillingen beobachtet hat. Die Liste derselben bietet deshalb besonderes Interesse, weil sie nur 4 Landschnecken gegen 9 Wasserbewohner enthält. Ich teile daher die Liste derselben mit:

1. Helix (Trichia) terrena Cles. Günzburg, Nornheim, Kleinkölz, Hochwang, Schönhausen.
2. Helix (Arionta) arbustorum v. alpicola Fér. Günzburg.
3. Pupa (Pupilla) muscorum L. Günzburg, Nornheim, Silheim, Gundrauringen, Lauingen, Dillingen.
4. Succinea (Lucena) oblonga Drp., in allen Lössablagerungen.
5. Limnaea (Limnophysa) palustris Müll.
   var. flavida-diluviana Andr. Günzburg, Lauingen und Dillingen.
   var. turricula Held. Günzburg.
6. Limnaea (Limnophysa) truncatula L. Günzburg, Silheim, Dillingen.
7. Limnaea (Gulnaria) ovata Drp. Dillingen.
8. Planorbis (Anisus) marginatus Drp. Dillingen.
9. Planorbis (Gyraulus) albus Müll. Dillingen.
10. Planorbis (Gyrorbis) spirorbis = rotundatus Poir. Günzburg, Lauingen, Dillingen, Silheim.
11. Valvata (Cincinna) alpestris Blaun. Günzburg.
12. Pisidium pusillum Gmel. Günzburg, Dillingen.
13. Pisidium glaciale Cless. Günzburg, Dillingen. Auch bei Issing.

Während sich in der Umgebung Regensburgs 28 Arten Landschnecken im Löss finden, ist die geringe Zahl derselben im Löss der oberen Donau sehr auffallend. Es finden sich hier nur jene Arten, welche nahezu in allen Ablagerungen sehr häufig vorkommen und als Leitschnecken für dieselben charakteristisch sind. — Auch die Wasserschnecken haben sich von 7 auf 13 Arten vermehrt. Nur die 2 Pisidien sind von mir bei Regensburg nicht gefunden worden.

Literatur:

Kormos, Theodor, II. Nachtrag zur Aufzählung der im Balatonsee und seiner Umgebung lebenden Mollusken mit besonderer Berücksichtigung der Fauna von Balaton-Ederics. In: Result. wissenschaftl. Erforsch. Balatonsee II. — gr. 4°. 16 S.

Bringt die Zahl der aus dem Balaton bekannten Arten auf 106, davon sechs Varietäten für den See, 5 Arten und 2 Varietäten für Ungarn neu. Im Anhang werden einige Arten aus dem malakologisch fast unbekannten Bakonyer Walde aufgeführt.

Journal de Conchyliologie, vol. 53 no. 2 (Decbr. 1905).

p. 85. Dautzenberg, P. & H. Fischer, Liste des Mollusques récoltés par M. le Capitaine de Frégate Blaise au Tonkin, et description d'espèces nouvelles. — Avec pl. 3—6. — Neu: Streptaxis Blaisei p. 86 t. 3 f. 1—4; — Kaliella Joubini p. 87 t. 3 f. 13—16; — Trochomorpha sapeca Heude p. 88 t. 4 f. 1—3; — Chloritis Balansai var. cincta p. 90 t. 3 f. 5—9; — Helix (Ganesella?) Lamyi p. 91 t. 3 f. 10—12; — Moellendorffia Blaisei p. 99 t. 3 f. 17—19; — Laimodonta bronni var. producta p. 108 t. 3 f. 20, 21; — Plecotrema punctigerum H. Ad. (abgeb. Textfig.) p. 112; — Pl. Blaisei p. 112 t. 4 f. 18, 19; — Limnaea Blaisei p. 116 t. 5 f. 1, 2; — Paludina quadrata var. bizonalis Mlldff. mss. p. 160; — Assiminea francoisi p. 164 t. 5 f. 3—5; — Ass. interrupta p. 165 t. 5 f. 6—8; — Cyclophorus unicus Mabille abgeb. t. 4 f. 6—8; — Lagocheilus scissimargo major p. 170 t. 4 f. 11, 12; var. carinata p. 171 t. 4 f. 13; — Unio Jourdyi var. corrugata p. 205; — Quadrula Leai var. ponderosa p. 209; — Q. Blaisei p. 210 t. 6 f. 1, 2; — Scintilla Blaisei p. 212 t. 5 f. 17—20.

Christensen, Severin, de Danske Saltvandsmuslinger. Kobenhavn 8°. 47 S. Mit Textfig.

Eine Aufzählung der dänischen marinen Bivalven mit kurzer Beschreibung. Zahlreiche Textfiguren sind beigegeben, etwas rauh ausgeführt, aber charakteristisch und zum Bestimmen genügend.

The Journal of Conchology, vol. VI no. 9. 1. Jan. 1906.

p. 275. Brown, A. J. Jukes, Tapes aureus and its allies.

p. 281. Shaw, Rev. W. A., Hygromia rufescens (Penn) m. sinistrorsum.

p. 282. Lebour, M. V., on Variation of the Radulae of certain Buccinidae. With pl. VI.

p. 286. Swanton E. W., Destructions of potatoes by slugs.

Jensen, A. S., on the Mollusca of East-Greenland. I. Lamellibranchiata. With an introduction on Greenlands fossil Molluscfauna from the quaternary Time. — Reprinted from Meddelelser om Groenland vol. XXIX. Copenhagen 1905.

Neu Limatula hyperborea p. 329, Textfig. — Ausserdem werden von Macoma calcaria Chemn., torelli Steenstr., moesta Desh. und loveni Steenstr. gute Textfiguren gegeben.

Jensen, A. S., Tillaeg til Studier over nordiske Mollusker. III. Tellina (Macoma). — In: Vidensk. Meddel. Naturh, Foren i Kbhvn. 1905 p. 149—152.

Jensen, A. S., Bemaerkninger om Molluskfaunaen. — In: Pjetursson, om Forekomsten of Skalfoerende Skurstensler i Bulands hoefdi, Snaefellsnes, Island. — In: Ofvers. Kgl. Danske Vid. Selsk. Forh. 1904 no. 6.

Neu Trophon truncatus var. striata (subfossil).

Strebel, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz. III. In: Zool. Jahrb., Syst. vol. 22 Heft 6 1905, p. 575—656, Taf. 21—24.

Neu: Actaeon ringei p. 576 t. 22 f. 31; — Utriculus paessleri p. 577 t. 22 f. 34; — Drillia janseni p. 580 t. 22 f. 26; — Dr. suxdorfi p. 582 t. 22 f. 27; — Dr. kophameli p. 582 t. 22 f. 35; — Bela angusteplicata p. 583 t. 22 f. 24; — B. lateplicata p. 584 t. 22 f. 25; — B? gazellae Martens mss. p. 585 t. 23 f. 45; — B? magellanica Marts. p. 586 t. 23 f. 48; — B? michaelseni p. 587 t. 22 f. 23; — B? paessleri p. 588 t. 22 f. 35; — B? martensi p. 589 t. 23 f. 47; — Thesbia michaelseni p. 590 t. 22 f. 20; — Th. filostriata p. 591 t. 22 f. 21; — Th. ohlini p. 592 t. 22 f. 22; — Admete magellanica p. 594 t. 22 f. 29; — *Ohlinia* n. gen. für A. C. limnaeaeformis Smith p. 97; — Euthria (n. subg. *Pareuthria*, Typus E. plumbea Phil., p. 600) ringei p. 619 t. 21 f. 5; — E. michaelseni p. 621 t. 21 f. 6; — E. janseni p. 622 t. 21 f. 7; — E. mulachi p. 623

t. 21 f. 8; — E. paessleri p. 625 t. 21 f. 9; — E. philippii p. 526 t. 21 f. 16; — E. (Glypeuthria n., Typus E. meridionalis Smith p. 527) martensi p. 630 t. 21 f. 13; — E. agnensis p. 631 t. 21 f. 14; — E. kobelti p. 632 t. 21 f. 15; — Anomacme (n. gen.) smithi p. 633 t. 22 f. 28; — Columbella decorata p. 635 t. 23 f. 37; var. inornata p. 636 t. 23 f. 37; — C. paessleri p. 637 t. 38; — C. melvillei p. 637 t. 13 f. 39; — C. rubra Marts. p. 638 t. 23 f. 49; — Savateria dubia p. 641 t. 21 f. 18; — S. pfefferi p. 642 t. 21 f. 17; — S. molinae p. 644 t. 22 f. 33; — S. areolata p. 645 t. 21 f. 19 — Bittium michaelseni p. 654 t. 23 f. 41; — Scalaria magellanica var. latecostata p. 658 t. 23 f. 45; — Turbonilla smithi Pfeffer mss. p. 659 t. 23 f. 42.

Annals and Magazine of Natural History, Ser. 7 vol. XVII. Februar 1906.

p. 241. Fulton, H. C., Note on Bulimulus (Drymaeus) citrinellus Pfr. and scitulus Rve.

p. 243. — —, Descriptions of new Australian Pupinae and Pupinellae, with a note on Pupina pineticola Cox. With pl. IX. — Neu: Pupina pineticola var. modesta p. 244 t. 9 f. 1; — clara n. p. 244 t. 9 f. 2, Port Denison; — P. subpolita p. 245 t. 9 f. 4, Richmond River, N. S. Wales; — Pupinella densecostata p. 245 t. 9 f. 7, Port Curtis, Queensland; — P. simplex p. 245 t. 9 f. 3, ibid.

p. 246. — —, Description of a new Species of Unio (Cuneopsis) from Yunnan (tauriformis t. 9 f. 9).

p. 247. — —, Descriptions of new Species of Pleurodonte (Caracolus) Planispira and Kaliella: Pleur. manifesta p. 247 t. 9 f. 10, ?Cuba; — Plan. cingarus p. 247 t. 9 f. 8; — Kaliella microbembix p. 248 t. 9 f. 6.

Journal de Conchyliologie 1905 vol. 53 no. 3 (ausgegeben Ende Februar 1906).

p. 243. Bavay, A., sur quelques espèces ou variétés nouvelles du genre Pecten. — Neu: Chlamys tamsi p. 243 t. 7 f. 1, Venezuela; — (Chl.) opercularis var. perdix p. 245 t. 7 f. 2, unbekannten Fundortes; — (Chl.) nympha p. 246 t. 7, f. 3, 4, Westindien?

p. 248. Bavay, A., sur quelques coquilles oubliés du Muséum de Paris. — Neu: Volvarina perrieri p. 248 t. 7 f. 5, 6, Maluinen; —

Omphalotropis aurora p, 249 t. 7 f. 7, 8, Guam; — Melania solidula p. 254 t. 7 f. 15, 16, Guam; — Limnaea crassiuscula p. 255 t. 7 f. 17, 18, Mariannen.

p. 257. Ancey, C. F., Relevé des Mollusques terrestres et fluviatiles de la peninsule Arabique. — 85 Arten, dazu 11 von Sinai. — Bul. jousseaumi Smith wird wegen der gleichnamigen Ovella sehr überflüssiger Weise in B. dautzenbergi umgetauft.

p. 272. Brusina, Spiridion, Revision des Dreissensidae vivants du Système européen. — Reduziert die 30 von Locard aufgestellten Arten auf drei, zu denen dann noch 6 neue Andrusow'sche kommen.

p. 298. Ancey, C. F., sur l'Omphalotropis annatonensis et les formes voisines. — Neu: O. annatonensis var. santoensis (Textfigur) von Espirito Santo, Neue Hebriden.

p. 302. Lamy, Ed., sur quelques Arches actuelles nommés par Lamarck dans la Collection Defrance (Museé de Caén). Abgebildet sind Arca cancellaria Lam. Textfig. 1 und Arca brasiliana Lam, Textfig. 2.

p. 310. Ancey, C. F., Notes critiques et synonymiques (Suite). Geht besonders mit den Mabille'schen Arten aus Kalifornien ins Gericht.

Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. VII no. 1.

p. 7. Da Costa, S. J., Descriptions of new species of Drymaeus, Amphicylotus and Neocyclotus, from South and Central America With pl. I. — Neu: Drymaeus sykesi, Bogota, p. 7 t. 1 f. 1; — Dr. notabilis, Antioquia, Columbien; id. p. 7 t. 1 f. 2; — Dr. notatus ibid., id. p. 6 t. 1 f. 3; — Dr. acuminatus, Matto Grosso, Brasilien, p. 8 t. 1 f. 4; — Dr. bellus, San Martin, Columbia, p. 8 t. f. 5; — Dr. pseudo-fusoides, Bogota, p. 8 t. 1 f. 6; — Dr. angustus ibid., p. 9 t. 1 f. 7, 8; — Dr. prestoni mit Var. cancellata, p. 9 t. 1 f. 9, 10; — Amphicyclotus chanchopoyasensis, Peru, p. 9 t. 1 f. 11—13; — Neocyclotus depressus, ibid., p. 9 t. 1 f. 14—16.

p. 11. Da Costa, S. J., Description of a new species of Achatina from Mashonaland (Achatina jacobi n. Textfig.).

p. 12. Bullen, R. A., on some land- and freshwater Mollusca of Sumatra. Part. I. Neu: Cyclophorus eximius var. rouyeri, p. 12 t. 2 f. 1, 2; — Xesta cornicen p. 13 t. 2 f. 3, 4; —

Limnaea bongsonensis p. 14 t. 2 f. 5, 6; — Melania curvicosta var. prestoniana p. 15 t. 2 f, 8; — M. sykesi p. 15 t. 5 f. 7; — Unio pajakombensis p. 15 t. 2 f. 9—11.

p. 17. Bridgman, F. G., Description of a new species of Oliva (O. smithi unbekannten Fundortes, Textfig.).

p. 18. Bloomer, H. H., on the anatomy of Ensis macha, Solen fonesii and S. viridis.

p. 20. Melvill, J. Cosmo, a Revision of the species of Cyclostrematidae and Liotiidae, occurring in the Persian Gulf and North Arabian See. With pl. 3. — Neu: C. novemcarinatum p. 22 t. 3 f. 3; — C. quinquecarinatum p. 23 t. 3 f. 1; — (Vitrinella) charmophron p. 24 t. 3 f. 2; — Lydiphnis n. subg. für C. euchilopteron Melvill & Standen.

p. 29. Melvill, J. C., Description of Cyclostrema prestoni and Nassa tindalli n. from Ceylon (t. 3 f. 8 und Textfig.)

p. 31. Woodward, B. B., on some feeding-tracks of Gastropods. — Mit Textfiguren.

p. 34. Preston, H. B., Descriptions of four new species of Marine Shells probably from Ceylon. — Neu: Bullia cinerea, Nassa nevilliana, Marginella subflava, M. eburnea, sämtlich in Text abgebildet.

p. 36. Preston, H. B., Description of a new species of Limnaea from Northwest-Australia (L. (Bulinus) egregia, Textfig.).

p. 37. Sowerby, G. B., on new species of Siphonaria, Terebra, and Mangilia, and a remarkable Form of Cypraea cruenta, from South Africa. — Siph. cyaneomaculata p. 37, Textfig.; — Terebra filmerae p. 37, Textfig.; — Mangelia beckeri p. 38, Textfig.; — Cypraea cruenta var. tortirostris p. 30, Textfig.

p. 40. Gude, G. K., Critical Remarks on certain Forms of Chloritis, with Descriptions of twelve new species. With pl. 4 und 5. — Neu: Chl. eduardi p. 41 t. 41 f. 1, Molukken; — unguicula var. fusca, Buru, p. 41; — martensi Pfr. zuerst abgeb. p. 41 t. 4 f. 2; — ponsonbyi p. 42 t. 4 f. 7, Molukken; — macrostoma p. 42 t. 5 f. 7; — subtilis p, 44 t. 4 f. 3, Deutsch Neu Guinea; — fausta p. 45 t. 4 f. 5, Neu Mecklenburg; — conjuncta p. 47 t. 5 f. 5, Neu Irland; — fraterna n. p. 47 t. 5 f. 6, ibid.; — exigua p. 48 t. 4 f. 8, ibid.; — cumingi p. 48 t. 5 f. 1, Neu Guinea; — novocambrica p. 49 t. 5 f. 2, Neusüdwales; — disjuncta (= brevipila Pilsbry nec Pfr.) p. 49 t. 5 f. 3. Neusüdwales; — layardi p. 49 t. 5 f. 4 Torresstrasse.

p. 51. Burne, R. H., Notes on the Anatomy of the South African Aplysiidae with descriptions of two new species (operta p. 51 Textfig. 1; — burnupi t. 54 Textfig. 5).

Csiki, E., II. Mollusca. In: Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica. — In memoriam regni Hungariae mille abhinc annis constituti edidit Regia Societas Sceintiarum Naturalium Hungarica. Budapest 1906. Ungarisch und lateinisch. — Gr. 4°. 44 S.

Enthält eine Uebersicht der Entwicklung der Erforschung der ungarischen Molluskenfauna und ihrer Verbreitung, eine vollständige Literaturübersicht und die Aufzählung von 397 Arten mit genauer Angabe der Fundorte. Der Formenreichtum Ungarns dürfte damit allerdings noch lange nicht erschöpft sein. Den jungen ungarischen Malakozoologen gibt die Arbeit eine vorzügliche Grundlage für die Weiterforschung.

Hilbert, Dr. R., Zur Kenntniss der preussischen Molluskenfauna, In: Schriften phys. oekon. Ges. Koenigsberg Jahrg. XI. VI. 1905. S. 44—49. Mit Tafel.

Als neu beschrieben werden: Paludina (Vivipara) fasciata var. diluvianiformis f. 1, 2 und var. crassa f. 3, 4, beide im Kurischen Haff. Ferner sind neu für Ostpreussen Triodopsis personata Lam., Sphaerium mamillanum Westerl., Sph. draparnaldi Clessin, Anodonta complanata Zgl.

Brusina, Spiro, Sipovo i njegova Tercrjarna Faunula. Aus „Glasnik Zemlaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini, XVI. 1904 Str. 493—498. Sa 3 Tablice (ausgegeben 1906).

Neu ausser einigen nicht benannten Arten (von Limnaea, Planorbis, Prososthenia, Dreissensia) Melanopsis retusa p. 495 t. 1 f. 3; — M. katzeri p. 496 t. 2 f. 4, t. 3 f. 4; — Congeria frici p. 497 t. 1, 2 und 3 f. 7; — Unio katzeri p. 498 f. 9.

Martini & Chemnitz, Illustriertes Conchylien Cabinet, 2. Auflage.

Lfg. 506. Agnatha von Kobelt. Taf. 60—64 mit dem Schluss der Streptaxidae. Keine n. sp.

Lfg. 507. Helix VI, von Kobelt. Enthält die Gruppe der Helix pomatia L. mit zahlreichen neuen Lokalvarietäten aus Südost-Europa: lednicensis Brancsik t. 361 f. 13; — kapellae n. t. 362 f. 4; — thessalica Bttg. t. 362 f. 5; — neapolitana n. t. 362 f. 7, 8; — serbica n. t. 363 f. 1, 2; — expansilabris n. t. 363 f. 3, 4; — elsae n. t. 363 f. 7, 8; — christinae n. t. 364 f. 1, 2; — dobrudschae n. t. 364 f. 3, 4; — rhodopensis n. t. 364 f. 5, 8; — ferner Hel. wohlberedti n. t. 359 f. 3—5; — vladica var. nn. t. 359 f. 1, 2, 6, 7; — kolaschinensis var. bosnica n. t. 362 f. 9, 10; — lutescens var. serbica n. t. 364 f. 9, 10.

Hedley, Charles, Mollusca from one hundred and eleven fathoms east Cape Byron, New South Wales. In: Record Austral Museum vol. VI No. 2 (Sept. 1905). Mit Textfig.

Neu: Campages (n. gen. Brachiopod.) furcifera p. 43 Textfig. 5, 6; Hemithyris colurnus p. 44 Textfig. 7, 8; — Adacnarca (Pels.) squamea p. 45 Textfig. 9; — Limea acclinis p. 46 Textfig. 8; — Cuspidaria truncata p. 47 Textfig. 11; — Bornia radiata p. 48 f. 12; — Astele bilix p. 48 f. 13; — Liotia alazon p. 49 f. 15; — Adeorbis ungulata p. 50 f. 15; — Cerithiopsis halligani p. 51 f. 16; — Pseudorissoina elegans p. 51 f. 17; — Scala turrisphari p. 52 f. 18; — Sc. minutula p. 52 f. 19; — Mangelia emina p. 53 f. 20; — Bathytoma sarcinula p. 53 f. 21; — Cylichna tenuis p. 54 f. 22.

— —, on a large example of Megalatractus aruanus L. With pl. 21 und 22, und fig. 24 (ein Stück von 22$^3/_4$ Zoll Länge).

Dall, W. H., Land- and Freshwater Mollusks. — In: Harriman Alaska Expedition vol. XIII. New York 1905. 171 p. with 2 plates and 118 Figs. in text.

Diese wichtige Arbeit enthält sehr interessante Faunenverzeichnisse, nach den Flusssystemen geordnet und beschäftigt sich überhaupt mit der Fauna Nordamerikas nördlich vom 49°, also mit dem ganzen in der Eiszeit vereisten Gebiete und der Frage der Zuwanderung von den verschiedenen Seiten her. Vitrina pfeifferi Newc. nec Deshayes wird p. 37 in V. alaskana umgetauft. Als neu sind zu erwähnen: Lymnea petersi p. 66 t. 2 f. 3; — L. preblei p. 70 t. 1 f. 1, 2; — L. randolphi Baker

zuerst abgeb. t. 1 f. 3, 4; — L. anticostiana p. 79 t. 2 f. 4, 5, Pleistocän von Anticosti Island. Bei zahlreichen älteren Arten sind die Clichés, die sich im Besitz der Smithsonian Institution befinden, noch einmal abgedruckt. Für Limnaea involuta Harvey wird die neue Sektion Cyclolimnaea errichtet.

Eingegangene Zahlungen:

Lehrer Paul Ehrmann, Leipzig, Mk. 6.—; Grossherzogl. Oldenburg. Naturhistor. Museum, Oldenburg, Mk. 6.—; Robert Boog Watson, Edinburgh, Mk. 7.—; Professor Dr. K. Miller, Stuttgart, Mk. 6.—; Zoolog. Museum der Universität Kiel, Mk. 6.—; Direktor Professor Dr. O. Reinhardt, Berlin, Mk. 6.—; Aargauische Naturforschende Gesellschaft, Aarau, Mk. 6.—; Professor A. Lang, Zürich, Mk. 6.—; Städtisches Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde, Bremen, Mk. 6.—; Henry Suter, Auckland, Mk. 6.—; F. Ulrich, Berlin, Mk. 6.—; Dr. Carl F. Jickeli, Hermannstadt, Mk. 6.—; Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Blasius, Braunschweig, Mk. 6.—; Tromsö Museum, Tromsö, Mk. 6.—; Stabsarzt Dr. A. Wagner, Dimlach, Mk. 24.—; Dr. R. Sturany, Wien, Mk. 6.—; Ludwig Futh, Königsberg, Mk. 6.—; M. Lodder, Launceston, Mk. 6.—; Professor Spirideon Brusina, Agram, Mk. 6.—; Zoolog. National-Museum, Agram, Mk. 6.—; Paul Fagot, Villefranche, Mk. 6.—; G. K. Gude, London, Mk. 6.—; Rentamtmann F. Hocker, Gotha, Mk. 6.—; Dr. Paul Bartsch, Washington, Mk. 12.—.

Neue Mitglieder:

Richard Buch, Lehrer in Leipzig-Reudnitz, Josephinenstr. 35.
Albert Vohland, Lehrer in Leipzig-Thonberg, Carolinenstr. 15 III.
Tromsö-Museum, Tromsö (Norwegen).

Veränderte Adressen:

Stabsarzt Dr. **Anton Wagner** in Dimlach bei Bruck an der Mur (Steiermark), Villa Waldemar.
Paul Ehrmann, Lehrer am Lehrerinnen-Seminar und der höheren Schule für Mädchen, Leipzig, Härtelstrasse 6 III.

Verstorben:

Kapitän **J. E. Hogdahl**, Stockholm.

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 10. Juli.

Taf. IX.

Druck von Peter Hartmann, Schwanheim a. M.

Druck von Peter Hartmann, Schwanheim a. M.

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien
zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut,
Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Wochenschrift für Aquarien- u. Terrarienkunde,

herausgegeben von

Dr. W. Wolterstorff, Museumskustos in Magdeburg.

Verlag von

G. Wenzel & Sohn, Braunschweig,
Breitestrasse 1.

Billige illustrierte Fachzeitschrift für alle Besitzer von Aquarien und Terrarien, Freunde von lebenden Reptilien, Amphibien, Fischen, Wasserinsekten, Wassermollusken u. dergl., sowie von Wasserpflanzen. Offizielles Organ einer grossen Anzahl Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde.

Abonnementspreis vierteljährlich 1 Mk. Man abonniert durch Post oder Buchhandel. Wöchentlich erscheint eine Nummer von 12 Seiten (4°). Probenummern versendet der Verlag auf Verlangen gratis und franko.

PROSPEKT

Im Selbstverlage des Verfassers erschien soeben:

ICONOGRAPHIA MOLLUSCORUM FOSSILIUM

IN TELLURE TERTIARIA

HUNGARIAE, CROATIAE, SLAVONIAE, DALMATIAE, BOSNIAE, HERCEGOVINAE, SERBIAE ET BULGARIAE INVENTORUM.

EDIDIT **SPIRIDIO BRUSINA.**

ATLAS

(XXX TABULARUM LITHOGRAPHICARUM VOLUMEN).

Preis K 50.—

Vor kaum 3 Decennien wurde die neogene Mollusken-Fauna Ungarns, Kroatiens, Slavoniens, Dalmatiens und der Balkanländer erst entdeckt, jetzt ist ihre grosse Wichtigkeit, sei es für sich selbst und für die Zoogeographie, sei es für die Gliederung des Tertiärs und für die Evolutionslehre von höchster Bedeutung. Niemand anderer als **Darwin** selbst hat es anerkannt, indem er schreibt: *„Die Congerien und Paludinenschichten Slavoniens . . . . . bieten den besten Fall dar, der mir jemals vorgekommen ist, in Bezug auf den Nachweis des directen Einflusses der Lebensbedingungen auf die Organismen.“*

Was das Werk selbst anbelangt, bürgt der Name des Verfassers, welcher em. Universitäts-Professor, Director und Gründer des zoologischen National-Museums in Agram ist, für dessen Gediegenheit. Professor Brusina beherrscht seit bald 40 Jahren das ganze Gebiet der recenten und tertiären Mollusken-Fauna der Adria und der südslavischen Länder. Leuchten der Wissenschaft, wie Jeffreys in England, Petit de la Saussaye, Tournouër, Crosse, Paul Fischer, Dautzenberg, Cossmann in Frankreich, L. Pfeiffer, E. v. Martens, Kobelt und andere in Deutschland haben die Gewissenhaftigkeit und Gediegenheit der Arbeiten des Verfassers hervorgehoben.

So viel uns bekannt, ist Prof. Brusina der erste, welcher um die grösstmögliche Genauigkeit zu erreichen, alle Original-Exemplare, selbst die kleinsten, mittelst eines ausgezeichneten Apparates zur mässigen Vergrösserung photographieren und nach Photographien und Originalen zeichnen liess.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.
(1906.)

Heft IV.
(Oktober—Dezember.)

Inhalt:

	Seite
Wagner, Bemerkungen zum Genus Daudebardia Hartmann	177
Lindholm, Einige Bemerkungen über die Systematik der Valvatidae	187
Lindholm, Beitrag zur Molluskenfauna von Littauen	193
Bülow, Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung	196
Honigmann, Beiträge zur Kenntnis des Albinismus bei Schnecken II	200
Franz, Physa acuta Drap., in Deutschland eingebürgert	202
Sigl, Physa acuta Drp. bei München	203
Kobelt, Zwei neue Murellaarten	204
Wüst, Über Helix (Vallonia) saxoniana Sterki	206
Goldfuss †, Ein Nachruf von Prof. O. Taschenberg	207
Wüst, Die Verbreitung von Helix (Vallonia) excentrica Sterki	218
Boettger, Aus dem Leben einer Ampullaria	219
Petrbok, Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Montenegro	220
Literatur	221

Grösstes Lager in Europa

in

◆◆ Marinen-, Land- und Süsswasser-Conchylien ◆◆

(über 10,000 Species)

alles correct determiniert zu civilen Preisen, eigene Sammler in den Tropen, Uebernahme von Bestimmungen, Kauf und Tausch mir fehlender Arten. **Kataloge** zu Diensten.

Zusammenstellung ganzer Sammlungen oder einzelner Familien zu **ermässigten** Preisen.

Hermann Rolle, „Kosmos“, naturhistor. Institut,

(etabliert seit 1889)

Berlin SW. 11, Königgrätzerstrasse 89.

Mitteilungen und Anfragen.

Die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft hat von Moellendorffs Doubletten noch ca. 800 Arten billig abzugeben. Ein Verzeichniss steht Interessenten zu Diensten.

W. Paul Pallary, Naturaliste, Eckmuhl (Oran) bietet in Tausch gegen wissenschaftliche Publikationen oder auch gegen bar eine reiche Auswahl von Land- und Meeresconchylien der nordafrikanischen Länder von Tunis bis Marokko. Kataloge zur Verfügung.

Ich suche die drei ersten Bände von Rossmaesslers Iconographie (1835—1859) mit schwarzen Tafeln in Tausch gegen nordische und exotische Conchylien, eventuell gegen bar, zu erwerben.

Henrik Sell,
Kopenhagen, Turesengade.

Wanted for Cash or exchange

Zeits. für Malac. Vol. I & II.

Malak. Blätter

vol. XV. Bogen 9, 10, 11. vol. XVI. Bogen 6, 7, 8. or vols. XV & XVI complete;

Zoological Record: Mollusca

for 1865, 1866, 1887.

Blanford. Contrib. Indian Malac.

part. 1, 7, 8, 9.

Gassies, Faune Conchyl. Nouvelle Caledonie

part. 2.

G. K. Gude, 114 Adelaide RD.
London N.W.

No. 4. Oktober 1906.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.
Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.
Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malacozoologie.

Bemerkungen zum Genus Daudebardia Hartmann.

Von

Dr. A. Wagner, Dimlach bei Bruck a. Mur.

Die Untersuchung zahlreicher Formen und Individuen dieses Genus ist nur wenigen vergönnt, denn selbst in grossen Sammlungen sind Daudebardien äusserst spärlich und lückenhaft vertreten.

Ich beabsichtige durchaus nicht den Neid und die Missgunst der Mitsammler zu erregen, wenn ich berichte, dass es mir gelungen ist, seit meiner letzten Publikation über dieses Genus (Die Arten des Genus Daudebardia Hartmann in Europa und Westasien, in: Denkschriften der k. Akad. Wien V. 62, 1895) zahlreiche Exemplare zu untersuchen, dies soll im Gegenteil nur eine Rechtfertigung für mich und diejenigen sein, welche in Folge ungenügenden

Materiales unrichtige oder mangelhafte Beobachtungen gemacht und durch Veröffentlichung derselben die Mitwelt irre geführt haben.

Die bisher in der Literatur angeführten Formen dieses Genus sind zumeist auf die Beobachtung weniger zum Teile junger Individuen begründet. Ausserdem ist es den einzelnen Autoren bei der Aufstellung neuer Formen wohl nur ausnahmsweise möglich gewesen ein entsprechendes Vergleichsmaterial untersuchen zu können.

Dazu kommt nun nach meiner Beobachtung, dass bei Daudebardien und besonders den Vertretern der Sectio *Rufina* Clessin die Erscheinungen von individueller Variation mit Rücksicht auf die Merkmale der Schale ganz auffallend sind.

An demselben engbegrenzten Fundorte findet man bekanntlich tote Gehäuse der verschiedensten Entwicklungsstadien; wie sowohl meine, als meines Freundes Moritz von Kimakowicz Beobachtungen erweisen, entsprechen unausgewachsene Gehäuse von Daudebardien nicht immer den Jugendformen anderer Landschnecken, denn das Wachstum der Schale hält bei Daudebardien mit der Geschlechtsentwickelung des Tieres nicht gleichen Schritt, so dass auch geschlechtsreife Individuen oft eine mehr minder unausgewachsene Schale besitzen und unter Umständen mit einer unvollkommenen Schale absterben.

Genus Daudebardia Hartmann.

Subgenus Rufina Clessin.

Sectio *Rufina* Clessin Mal. Bl. 1878.

„ „ A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien. V. 62, p. 611, 1895.

Sectio *Eudaudebardia* Westerlund (part.) Fauna 1, p. 4, 1886.

Sectio *Pseudolibania* De Stefani (part.) Bull. Soc. Mal. V. 5, 1879.

Gehäuse offen oder teilweise bedeckt genabelt, aus $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ Umgängen bestehend, von welchen $1^3/_4$ bis 2 ziemlich langsam und regelmässig, die folgenden aber sehr rasch und in der Weise zunehmen, dass der Spindel- und Basalrand auffallend gegen den Oberrand zurückbleibt. Das Gewinde sehr niedrig bis flach, die Mündung sehr schief, leicht mondförmig ausgeschnitten und viel breiter als hoch.

Die glatte Embryonalschale im Umrisse annähernd kreisrund, aus $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ langsam und regelmässig zunehmenden Umgängen bestehend, welche bei ausgewachsenen Schalen nahezu oder ganz von den übrigen Umgängen umgeben werden, also zentral.

Verbreitungsgebiet: Deutschland, Oestreich, West- und Nordungarn, Italien mit Sardinien und Sizilien, Algier, die Balkanhalbinsel mit den Cycladen, Kreta und Kaukasien.

Die Sectio *Pseudolibania* wurde von De Stefani für *D. tarentina* De Stefani aufgestellt; da ich diese Form, wie sämtliche italienische Vertreter des Genus mit *D. rufa* Drap. und *D. brevipes* Drap. identifiziere, erscheint auch die Section überflüssig. Aus dem gleichen Grunde haben Westerlund und andere Autoren die Daudebardien der Ostkarpathen mit Unrecht bei der Section Pseudolibania angeführt. *D. sardoa* Issel ist nach der Beschreibung der Schale eine Rufina; die Schwanzdrüse derzeit schon sagenhaft.

Daudebardia (Rufina) rufa Drap.

Helix rufa Draparnaud in: Hist. nat. p. 118, t. VIII, f. 26—29, 1805.

Daudebardia nivalis Benoit Illustr. sist. crit. iconographic. p. 53—54, t. 1, f. 8, 1857.

Daudebardia hassiaca Clessin Mal. Bl. p. 96, t. 5, f. 7, 1868.

Daudebardia heldi Clessin Mal. Bl., v. 19, p. 72, f. 1—7, 1872.

Daudebardia grandis Benoit Bul. soc. ital. 1, p. 132, 1875.

Daudebardia mararignae Mandral. Cat. Madon. p. 11.

Daudebardia tarentina De Stefani Bull. soc. mal. ital. p. 11, 1879.

Daudebardia haliciensis Westerlund Nachrbl. D. Mal. Ges. p. 67, 1881.

Daudebardia rufa var. *cycladum* Martens Arch. f. Naturgesch., v. 1, p. 181, t. 10, f. 1, 1889.

Daudebardia rufa var. *silesiaca* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 613, 1895.

Daudebardia rufa var. *graeca* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 613, t. 3, f. 19 a—b, 1895.

Gehäuse eng, ausgewachsen teilweise bedeckt genabelt, ziemlich fest, durchsichtig bis durchscheinend, glänzend, gelblich grünlich bis rotbraun gefärbt. Neben ungleichmässigen Zuwachsstreifen, welche besonders an der Naht und dem letzten Umgange deutlicher werden, ist mitunter eine Andeutung von zarten Spirallinien vorhanden. Die Oberseite flach gewölbt mit leicht vorspringendem Apex.

Das Gewinde besteht aus $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ Umgängen, von welchen die ersten langsam und regelmässig, die folgenden $^2/_4$ bis $^3/_4$ auffallend rasch, bei den einzelnen Individuen jedoch ungleichmässig zunehmen; der letzte steigt vorn deutlich herab, die Naht ist eingesenkt. Die Embryonalschale besteht aus $^5/_4$ langsam und regelmässig zunehmenden, glatten Umgängen und ist vollkommen zentral. Die Mündung schief, breiter als hoch, durch den vorletzten Umgang leicht ausgeschnitten; die Insertionen des Mundsaumes getrennt, der Oberrand konvex vorgezogen und herabgesenkt, der Spindelrand konkav, nahezu winkelig gebogen, an der Insertion mehr minder breit umgeschlagen und den Nabel teilweise bedeckend. D = 5,8, d = 3,7, H = 1,8 mm.

Neue Fundorte: Skutari in Albanien, Antonimino in Calabrien, Sofia in Bulgarien, Castelnuovo in Süddalmatien.

Das ungleichmässige Wachstum des letzten Umganges ist besonders bei dieser Art auffallend; nachdem ich hunderte Exemplare der verschiedensten Fundorte vergleichen und untersuchen konnte, komme ich zu der Ueberzeugung, dass alle von mir oben als Synonyme bezeichneten Formen den Merkmalen der Schale nach mit dem historischen Typus zusammen fallen, also nicht einmal als geographische Varietäten unterschieden werden können. Die individuelle Variation erstreckt sich ausserdem auf die Grösse des Gewindes, die Weite und Bedeckung des Nabels, die Färbung und mehr minder deutliche Streifung.

Ein konstantes und sicheres Merkmal zur Charakterisierung dieser Art und Unterscheidung derselben von ähnlichen Formen finde ich in der Beschaffenheit der Embryonalschale und ihrem Verhältnisse zum übrigen Gehäuse.

Daudebardia (Rufina) rufa lederi Boettger,

Daudebardia (Rufina) lederi Boettger. Jahrb. d. D. Malak. Ges. v. 8, p. 172, t. 7, f. 2 a—b, 1881.

Daudebardia (Rufina) lederi A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 614, t. 4, f. 28 a—d, 1895.

Gehäuse im Allgemeinen grösser angelegt, deutlich weiter genabelt, dickschaliger; die Insertion des Mundsaumes durch eine dünne Schwiele verbunden, die 2 ersten Umgänge langsamer zunehmend. D = 6,8, d = 4, H = 1,8 mm.

Fundorte: Letschgum, Kutais und Sotschi in Kaukasien.

Daudebardia (Rufina) brevipes Drap.

Helix brevipes Drap. Hist. natur. p. 119, t. 8, f. 30—33, 1805.

Daudebardia brevipes var. *carpathica* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 615, t. 3, f. 22 a—e, 1895.

Daudebardia brevipes var. *apennina* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 616, 1895.

Daudebardia brevipes var. *benoiti* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, t. 3, f. 23 a—e, p. 616, 1895.

Daudebardia sicula A. Bivona Nuovi Moll. d. Palermo p. 5, f. 3, 1839.

Daudebardia sicula Benoit Illustr. sist. crit. t. 1, f. 7, 1856.

Daudebardia fisceri Bourguignat Malacol. de'l. Alg. p. 345, 1864.

Daudebardia sicula Fischer J. de Conch. V, p.27, 1856.

Daudebardia minuta Benoit in schedula.

Die Embryonalschale besteht aus $^6/_4$ etwas rascher als bei D. rufa Drp. zunehmenden Umgängen und ist auch bei ausgewachsenen Schalen niemals vollkommen zentral, bei jungen teilweise randständig gelegen. Die grössten von mir beobachteten Exemplare erreichen nur $2^1/_2$ Umgänge, sind deutlich kleiner angelegt und nehmen rascher zu als bei D. rufa Drp. Der letzte steigt vorn weniger herab, der Nabel ist enger, durch den Spindelumschlag mehr bedeckt, der Oberrand der Mündung stärker vorgezogen und mehr herabgesenkt. D = 5, d = 3,2, H = 1,6 mm.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich nach meinem Materiale über Deutschland, Oesterreich, Westungarn, Italien mit Sizilien und Kaukasien.

D. heydeni Boettger, ebenso *D. pawlenkoi* Boettger kann ich nach dem von mir untersuchten Materiale von vorstehender Art nicht unterscheiden.

Subgenus Libania Bourguignat.

Gehäuse geritzt oder bedeckt genabelt, aus $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ Umgängen bestehend; hiervon entfallen $^5/_4$ auf die

randständige Embryonalschale und nehmen ziemlich rasch aber noch hyalinenartig zu, während die übrigen 1/4 bis 2/4 Umgänge, aus welchen die Schale noch besteht, auffallend rasch und in der Weise zunehmen, das der Spindel- und Basalrand gegen den Oberrand der Mündung stark zurückbleibt, die Mündung auffallend schief und breit wird. Die Insertionen des Mundsaumes werden durch einen deutlichen, vom umgeschlagenen Spindelrande ausgehenden Callus verbunden, welcher teilweise auch die Unterseite des Gewindes und die Nabelgegend bedeckt. Im Gaumen befinden sich gekörnelte und schwielige Auflagerungen, welche konstant eine scharf begrenzte Zone in der Umgebung der Naht freilassen; diese bogenförmige, konzentrisch mit der Naht verlaufende Grenzlinie wird als Calluslinie bezeichnet und zeigt bei den einzelnen Formen einen verschiedenen, für dieselben charakteristischen Krümmungshalbmesser.

Verbreitungsgebiet: Syrien, Kleinasien, die Inseln Creta und Nikaria, die Halbinsel Krim und Kaukasien.

Daudebardia (Libania) jetschini A. J. Wagner.

Daudebardia (Libania) jetschini A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 618, t. 5, f. 30a—b, 1895.

Zu meiner Beschreibung habe ich auf Grund weiterer Beobachtungen noch hinzuzufügen: Gehäuse nur aus 7/4 Umgängen bestehend, wovon 5/4 auf die im Umrisse annähernd kreisförmige Embryonalschale entfallen. D = 6,8, d = 3,8, h = 2,5 mm.

Die Unterschiede dieser Art von *D. boettgeri* Clessin sind wesentlich andere, als ich in meiner ersten Beschreibung angeführt habe, da mir damals kein Originialexemplar von D. boetgeri, sondern irrtümlich *D. sauleyi* Brgt. aus Samsun in Kleinasien zum Vergleiche vorgelegen hat.

Von *D. boettgeri* Clessin aus der Krim unterscheidet sich *D. jetschini* m. durch die anfangs langsamer zunehmenden Umgänge, welche erst unmittelbar vor der Mündung sehr rasch zunehmen, so dass dieselbe auffallend breit

wird, ferner durch den weniger konkaven, nahezu gestreckten Spindelrand der Mündung. Der die Unterseite des Gewindes nur teilweise bedeckende Spindelcallus ist dicker, lässt einen deutlichen Nabelritz frei und verbindet die Insertionen des Mundsaumes nicht, sondern erscheint tütenförmig unter den Oberrand eingerollt; die Calluslinie ist weniger gekrümmt und bleibt der Naht mehr genähert; die Embryonalschale hat einen annähernd kreisförmigen Umriss, ihre Umgänge nehmen langsamer zu.

Ebenso bestehen die Unterschiede gegenüber D. saulcyi Brgt. in der mehr kreisförmigen Embryonalschale, den anfangs langsamer zunehmenden Umgängen, dem deutlichen Nabelritz, der Beschaffenheit des Spindelcallus, der flacheren Oberseite, dem verhältnismässig kleineren und im Profil weniger hervortretenden Gewinde.

Daudebardia (Libania) boettgeri Clessin.

D. boettgeri Clessin Malak. Bl. N. F. VI, p. 38, t. 2, f. 9—10, (non D. boettgeri A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 619, t. 5, f. 31 a—b, 1895 = D. saulcyi Brgt. von Samsun).

Gehäuse im Umrisse breit elliptisch, aus $^{7}/_{4}$ rasch zunehmenden Umgängen bestehend, von welchen $^{5}/_{4}$ auf die im Umrisse elliptische Embryonalschale entfallen. Die Oberseite gut gewölbt, der letzte Umgang vorn herabsteigend, das Gewinde im Profile deutlich vortretend. Der Oberrand wenig gebogen, der Spindelrand stärker und konkav eingebogen; der dünne Spindelcallus verbindet die Insertionen des Mundsaumes und verdeckt die Nabelgegend. Die Calluslinie ist stark gekrümmt und von der Naht entfernt. D = 5,2, d = 3,7, h = 1,6 mm.

Verbreitung: Nur in der Krim, Strateis und Theodosia.

Daudebardia (*Libania*) *saulcyi* Bourguignat.

D. (Libania) boettgeri (part) A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 619, t. 5, f. 31 a—b, 1895.

D. (Libania) saulcyi A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 619, t. 4, f. 25a—d, 29 a—b, 1895.

Neuer Fundort: Samsun am schwarzen Meer.

Subgenus Carpathica A. J. Wagner.

Sect. *Carpathica* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 621, 1895.

Sect. *Illyrica* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 624, 1895.

Gehäuse nur aus $^5/_4$ bis $^6/_4$ sehr rasch zunehmenden Umgängen bestehend, von welchen $^4/_4$ auf die vollkommen randständige und verhältnismässig sehr kleine Embryonalschale entfallen. Der Nabel ist bei der geringen Zahl der Umgänge nur durch eine seichte Vertiefung angedeutet, welche mitunter durch den umgeschlagenen Spindelcallus teilweise verdeckt wird; der Spindelrand häufig tütenförmig unter den Oberrand eingerollt, die Calluslinie stark gekrümmt und von der Naht entfernt.

Verbreitung: Siebenbürgen, Ost- und Nordungarn, Galizien, Krain, Croatien, Bosnien und Herzegowina.

Daudebardia (Carpathica) langi Pfeiffer.

Helicophanta langi Pfeiffer, Symbolae III, p. 81, 1856.

Daudebardia langi Pfeiffer, Mart. Chemn. Sys. Conch. Cab. Bd. I, Abt. 11, p. 5, t. 1. f. 6—9.

Daudebardia (Libania) langi A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 620, t. 5, f. 32 a—e, 1895.

Schale aus $^6/_4$ Umgängen bestehend, von welchen $^4/_4$ auf die vollkommen randständige Embryonalschale entfallen. Der Spindelrand an der Insertion umgeschlagen und die Unterseite des Gewindes teilweise bedeckend. D = 6,2, d = 4,1, H = 1,6 mm.

Verbreitung: Nur im Banat (Mehadia, Anina, Steierdorf). Ich habe diese Art früher bei Libania eingeteilt, die Untersuchung zahlreicher gut erhaltener Exemplare

überzeugte mich jedoch, dass *D. langi* Pfr. mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Embryonalschale und die geringe Zahl der Umgänge vollkommen den Vertretern des Subgenus Carpathica m. entspricht.

Daudebardia (Carpathica) kimakowiczi A. J. Wagner.

D. kimakowiczi A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 621, t. 5, f. 33 a—e, 1895.

Von *D. langi* Pfeiffer durch das kleinere, im Profil gar nicht vortretende Gewinde, die rascher zunehmenden Umgänge, die deutlich tütenförmige Einrollung des Spindelrandes unterschieden.

Daudebardia (Carpathica) calophana Westerlund.

D. calophana Westerl. K. Vet. Akad. Forh. 1881, H. 4, p. 51.

Eudaudebardia (Libania) jickelii Kimakowicz. Beitrag zur Moll. Fauna Siebenbürgens. II. Nachtrag p. 141—143, 1890.

Daudebardia (Carpathica) calophana A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 622, t. 5, f. 34a—e, 1895.

Daudebardia (Carpathica) transsilvanica Kimakowicz.

Eudaudebardia (Pseudolibania) transsilvanica Kimakowicz in: Beitrag zur Moll. Fauna Siebenbürgens. II. Nachtrag p. 143—146, 1890.

Daudebardia (Carpathica) transsilvanica A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 623, t. 5, f. 35a—e. 1895.

Daudebardia (Carpathica) stussineri A. J. Wagner.

D. (Illyrica) stussineri A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 624, t. 5, f. 36 a—b.

D. (Illyrica) stussineri var. *croatica* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 62, p. 624, t. 5, f. 37 a—e, 1895.

Neue Fundorte: Zwiezda bei Sarajevo, Plasa bei Jablanica.

Einige Bemerkungen über die Systematik der Valvatidae.

Von

W. A. Lindholm.

Trotzdem die Valvaten sich durch sehr charakteristische Merkmale sowohl in anatomischer, als auch in conchyliologischer Hinsicht von den übrigen kiemenatmenden Süsswassergastropoden unterscheiden, sind sie bis in die neueste Zeit mit dem übrigen Gross der *Branchiata* in eine Sektion vereinigt worden. Sowohl Dr. C. A. Westerlund*) als auch Dr. W. Kobelt**) stellen die Familie *Valvatidae* in ihren neuesten systematischen Uebersichten der palearktischen Binnenmollusken in die Sectio *Ctenobranchia*, welche zahlreiche, z. T. sehr verschiedenartige Familien in sich schliesst. Dieser Sektion steht als zweite gleichwertige Abteilung in den erwähnten Systemen die Sectio *Aspidobranchia* gegenüber, welche sich auf die natürlich und scharf umgrenzte Familie der *Neritidae* gründet. Der erstgenannte Autor trennt jedoch ausserdem die *Ctenobranchia* in zwei nicht besonders benannte Gruppen, von denen die eine nur die *Valvatidae* umfasst. Die Kennzeichen dieser Gruppe werden wie folgt angegeben (l. c. p. 51): „Animal hemaphroditum, tentaculis intus ad basin oculiferis, maxilla tripartita." Den übrigen *Ctenobranchia*, welche die zweite Gruppe bilden, sind dagegen folgende Merkmale gemeinsam (l. c. p. 44): „Animal sexibus disjunctis, tentaculis extus oculiferis, maxillis duabus."

Wie hieraus ersichtlich sind sehr durchgreifende Unterschiede zwischen beiden Gruppen vorhanden. Schon allein das Hauptcharakteristikum der *Valvatidae*, dass das

*) Dr. C. A. Westerlund, Methodus dispositionis Conchyliorum extramarinorm in Regione palaearctica viventium, familias, genera, subgenera et stirpes sistens. Zagrabiae 1902 p. 51 (Separatum).

**) Dr. W. Kobelt, Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken. Neue Folge, XI. Bd. Wiesbaden 1904 p. 139.

Tier nämlich im Gegensatze zu den übrigen *Ctenobranchia*, welche so weit bekannt, getrennten Geschlechts sind, ein Zwitter ist, rechtfertigt, dass diese Familie, ähnlich wie die gleichfalls zwitterigen *Neritidae*, in eine besondere den beiden anderen Sectionen *(Ctenobranchia* et *Aspidobranchia)* coordinirte Gruppe untergebracht wird. Hierzu kommt noch die weitere, von Dr. C. A. Westerlund hervorgehobene Eigentümlichkeit in der Stellung der Augen, die sich nach den übereinstimmenden Beobachtungen der Autoren, bei den *Valvatidae* an der Innenseite der Fühlerbasis befinden, während sie bei den übrigen *Ctenobranchia* (mit alleiniger Ausnahme der Familie *Assimineidae)* an der Aussenseite der Fühlerbasis stehen. Was nun das dritte Unterscheidungsmerkmal anbelangt, welches Dr. C. A. Westerlund der Beschaffenheit des Kiefers entlehnt hat, so widersprechen sich hierin die verschiedenen Autoren. R. Lehmann,*) Moquin Tandon**) und S. Clessin***) geben an, dass der Kiefer dreiteilig ist, indem ein rudimentäres Mittelstück vorhanden sei. Dagegen wird der Kiefer als zweiteilig von folgenden Autoren beschrieben: Dr. W. Kobelt,[1]) Dr. C. A. Westerlund,[2]) Dr. W. Dybowski[3]) und O. Goldfuss[4]). Es müssen daher

*) R. Lehmann, Die lebend. Schnecken und Muscheln der Umgegend Stettins. 1873 p. 253 *(Valvata piscinalis* Müll.), p. 256 *(V. macrostoma* Steenb.; „Kiefer der vorigen Art ähnlich") u. p. 258 *(V. cristata* Müll.).

**) Cfr. Dr. W. Kobelt, Fauna der nassauischen Mollusken 1871 p. 210.

***) S. Clessin, Deutsche Excursionsmolluskenfauna. 2. Auflage. 1884 p. 454.

[1]) Dr. W. Kobelt l. c. p. 210.

[2]) Dr. C. A. Westerlund, Fauna der in der palearktischen Region lebenden Binnenconchylien, Heft VI. 1886 p. 131.

[3]) Dr. W. Dybowski, Die Gasteropoden-Fauna des Baikalsees. 1875 p. 30 *(Valvata baicalensis* Gerstf.) im Jahrb. der Deutschen Malacozool. Gesellch. 1886 p. 116 *(V. sorensis* Dyb.: hier wird ausdrücklich betont, dass der Kiefer bei den Valvaten „zwei-, nicht aber dreiteilig" ist.

[4]) O. Goldfuss, Binnenmollusken Mittel-Deutschlands. 1900 p. 249.

weitere diesbezügliche Untersuchungen abgewartet werden: vorläufig kann der Kiefer als diagnostisches Merkmal noch nicht verwendet werden. Dagegen können noch folgende Kennzeichen Verwertung finden: Die zierlich gefiederte Kieme, welche wohl bei allen *Valvatidae* aus dem Mantel hervorgestülpt werden kann und bereits wiederholt abgebildet worden ist, und der zart hornige, fast knorpelartige, kreisrunde Deckel, welcher aus zahlreichen, enggewundenen Spiralen besteht und einen zentralen Nucleus besitzt.

Für diese auf die Familie der *Valvatidae* begründete Section würde ich mit Rücksicht auf die Structur der federartigen Kieme die Bezeichnung *Pterobranchia* vorschlagen. Die kiemenatmenden Deckelschnecken (*Branchiata* bei Kobelt, *Operculata hygrophila* bei Westerlund), welche die Binnengewässer der paläarktischen Region bewohnen, liessen sich somit auf drei coordinirte Sectionen verteilen:

Sectio I: *Ctenobranchia* mit den Familien *Ampullariidae, Paludinidae, Bythiniidae, Benedictiidae, Hydrobiidae, Baikaliidae, Melaniidae, Moitessieridae.*

Sectio II: *Pterobranchia* mit der Familie *Valvatidae.*

Sectio III: *Aspidobranchia* mit der Familie *Neritidae.*

Zu den *Valvatidae* gehören nach Dr. C. A. Westerlund zwei Gattungen: *Valvata* Müll. und *Andrussovia* Brus. Das letztere Genus, welches mir nur nach der kurzen Diagnose Westerlunds[1]) bekannt ist, ist in seinem Vorkommen auf das Caspische Meer beschränkt und scheint eine durch den Aufenthalt im salzhaltigen Seewasser modifizierte Form des Valvatentypus mit oben und unten ausgebuchtetem Mundsaume darzustellen. Die echten Valvaten sind nämlich, soweit mir bekannt, ausschliessliche Süsswasserbewohner und lebend bisher im See- oder Brackwasser (z. B. in der Ostsee) nicht beobachtet worden.

[1]) Dr. C. A. Westerlund, Methodus etc. p. 52.

Daher ist das Auffinden eines Vertreters der *Valvatidae (Andrussovia Dybowskii* Brus.) im Caspi-See sehr überraschend; doch scheinen Tier und Deckel dieser Art nicht bekannt zu sein und deshalb kann die Unterbringung dieser Species bei den *Valvatidae* nur eine provisorische sein.

Was nun die Gattung *Valvata* Müll. anbelangt, so sind die hierher gehörigen recenten Arten der palaearktischen Region nach den Gehäusecharakteren auf vier Subgenera: *Concinna* Hübn., *Tropidina* Adams, *Gyrorbis* Fitz. und *Jelskia* Bgt. verteilt worden.[1]) Das Studium der wunderbaren Riesenformen des Baikal-Sees *(Valvata baicalensis* Gerstf. und *V. grubei* B. Dyb.) veranlasst mich folgende Einteilung der Gattung *Valvata* Müll. zu proponiren:

I. Subgenus: *Concinna* Hübn. 1810.[2]) Typus: *Nerita piscinalis* Müll. Verbreitung: Europa, Sibirien, Kaukasus, Syrien und Aegypten (teste Westerlund).

II. Subgenus: *Atropidina* nov. nom. (= Tropidina part. West.). Typus: *Valvata pulchella* Stud. Verbreitung: Europa, Sibirien, N.-Afrika (teste West.), ferner N.-Amerika.

III. Subgenus: *Valvata* s. str. Müll. 1774 (= Gyrorbis Fitz. 1883) Typus: *Valvata cristata* Müll. Verbreitung: Europa, Sibirien (teste West.).

IV. Subgenus: *Megaloralvata* nov. (= Gyrorbis part. West.). Typus *Valvata grubei* B. Dyb. Verbreitung: Baikalsee in Sibirien.

V. Subgenus: *Liratina* nov. (= Tropidina part. West.). Typus: *Valvata baicalensis* (Gerstf.) Dyb. Verbreitung: Baikalsee in Sibirien.

---

[1]) Cfr. Dr. C. A. Westerlund, Methodus etc. p. 51.

[2]) In seiner Fauna etc. Heft VI p. 132 nennt Dr. C. A. Westerlund diese Untergattung *Cincinna* Hübn. Da mir der Hübnersche Aufsatz nicht zu Gebote steht, kann ich leider nicht entscheiden, welche Schreibweise von diesem Autor angewandt worden ist.

VI. Subgenus: *Tropidina* Adams 1854. Typus: *Cyclostoma tricarinatum* Say. Verbreitung: N.-Amerika.

Der Typus der Gruppe *Tropidina* Adams, die nordamerikanische *Valvata tricarinata* (Say.)[1]), die ich nach Exemplaren aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Custos Ed. Lampe untersuchen konnte, steht durch die starken leistenartigen Längskiele auf den Umgängen und die Gehäuseform so isoliert da, dass sie mit den kiellosen weitgenabelten Formen, die sich um *V. pulchella* Stud. gruppieren, nicht in eine Untergattung vereinigt werden kann. Es ist daher gerechtfertigt, die letzteren in ein eigenes Subgenus auszuscheiden, dass ich vorschlage, *Atropidina* zu benennen.

Auch kann *V. baicalensis* (Gerstf.) Dyb.[2]) nicht unter *Tropidina* Adams. eingereiht werden, und muss deshalb diese interessante Species zum Typus einer eigenen Gruppe erhoben werden, da sie gewissermassen ein Mittelglied zwischen *Tropidina* und *Atropidina* darstellt: mit ersterer hat sie das mit Längskielen versehene Gehäuse, mit letzterer den sehr weiten Nabel und das sehr wenig erhobene Gewinde gemeinsam. Nach den erwähnten Längskielen lege ich diesem Subgenus *Liratina* bei.

Was schliesslich das dritte neue Subgenus *Megalovalvata* m. anbetrifft, welches ich auf *Valvata grubei* Dyb.[3]), die gegenwärtig bekannten grösste Species der Gattung begründet habe, so verhält sich diese Gruppe zu der Untergattung *Valvata* s. str. in der Grösse etwa wie die Landschneckengattung *Strophia* Albers zu *Pupa* Drap. (in

[1]) Cfr. Küster in Martini & Chemnitz System. Conchylien Cabinet: Die Gattungen Paludina, Hydrocaena und Valvata. Nürnberg 1852 p. 87 Taf. 14 Fig. 14—15.

[2]) W. Dybowski, Die Gastropoden-Fauna des Baikal-Sees. St. Petersburg 1875 p. 28 Taf. II Fig. 1—5.

[3]) W. Dybowski l. e. p. 31 Taf. II Fig. 6—10.

sensu lato)[1]). Ausserdem besteht zwischen den beiden Typen *V. cristata* Müll. und *V. grubei* B. Dyb. noch ein weiterer Unterschied und zwar sollen bei der ersteren Art die äusseren Seitenplatten der Radula nach Dr. R. Lehmann (l. c. p. 259 Taf. XIX Fig. 93) ungezähnelt sein, während die gleichen Platten der *V. grubei* B. Dyb. nach Dr. W. Dybowski (l. c. p. 32 Taf. VIII Fig. 12) zahlreiche Dentikel tragen.

Dr. C. A. Westerlund führt ferner das von R. Bourguignat 1877 creirte Subgenus *Jelskia* auf, welches auf die mysteriöse *Valvata jelskii* Crosse[2]) aus dem Dniepr bei Kiew basiert ist. Nach Mörch soll diese Art, welche nach der von Crosse veröffentlichten Abbildung zu urteilen, sehr ähnlich einem ganz jungen *Planorbis (Spirodiscus) corneus* (L.) aussieht, nichts anderes als das Jugendgehäuse von *Lithoglyphus* darstellen. Es dürften dann aber freilich nur abnorm ausgebildete jugendliche Stücke von *Lithoglyphus naticoides* Fér., der einzigen Art ihrer Gattung im Dniepr, in Betracht kommen, da normale Gehäuse von jungen Exemplaren dieser Species, wie sie mir reichlich aus dem Flusse Oskol und dem Rhein vorliegen, nichts mit der Crosse'schen Figur zu tun haben. Seit 1863 ist *V. jelskii* Cr. nicht wieder gefunden worden.

Ferner sei hier noch erwähnt, dass Herr Prof. Dr. O. Boettger[3]) geneigt ist, einige minutiöse Schnecken, welche bisher zu den Valvaten (V. *exilis* Palad., *delevieleusae* Hagenmüll. und V. *hagenmülleri* Bgt.) gerechnet worden waren, als zu der von ihm neuerdings aufgestellten Gattung *Daudebardiella* Bttgr. gehörig anzusehen.

Im VI. Hefte seiner „Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenchonchylien" p. 145 zählt Herr

[1]) Cfr. Dr. O. Boettger, Die Entwickelung der Pupa-Arten des Mittelrheingebietes in Zeit und Raum. Wiesbaden 1889 p. 7.
[2]) Journal de Conchyliologie 1862 p. 382—384. Pl. XIII f. 3.
[3]) Nachrichtsblatt d. d. Mal. Ges. 1905 p. 120.

Dr. C. A. Westerlund verschiedene „Valvata-Arten“ auf, welche sich in der Folge als Gehäuse von Insectenlarven erwiesen haben. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden[1]) befindet sich ein schneckenartiges Gebilde, welches die Etikette „*Valvata lustrica* Mke., Ohio“ trägt. Bei genauerer Prüfung erwies es sich als ein aus feinen Quarzkörnern mosaikartig zusammengefugtes Gehäuse einer Insektenlarve.

Beitrag zur Molluskenfauna von Littauen.

Von

W. A. Lindholm, Wiesbaden.

Von meinem verehrten Freunde, Herrn Maximilian Beckmann, habe ich neuerdings eine kleine Kollektion Conchylien erhalten, die er auf meine Anregung hin im Laufe des Sommers 1905 bei Brest-Litowsk zusammengebracht hat. Indem ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank für sein freundliches Entgegenkommen ausspreche, gebe ich im Nachstehenden das Verzeichnis der kleinen Sammlung, die fast ausschliesslich aus Süsswasser-Arten besteht. Das ganze Material stammt aus dem Flusse Bug, einem rechten Tributär der Weichsel, und ist wie oben schon erwähnt in der unmittelbaren Umgebung der Stadt Brest Litowsk gesammelt worden; wir erhalten also, so weit mir die Literatur bekannt, in nachfolgender Liste die ersten Nachrichten über die Molluskenfauna dieses Teiles von Littauen. Vergleichen wir diese Ausbeute mit den vorhandenen Verzeichnissen[2])

[1]) Cfr. Aug. Römer, Catalog der Conchylien-Sammlung des Naturh. Museums zu Wiesbaden, in: Jahrb. des Nassauisch. Ver. f. Naturkunde. Wiesbaden 1891 p. 52 (Separatum).

[2]) W. Dybowski & V. Godlewski, Zur Molluskenfauna Lithauens, in: Sitzungsberichte d. Naturf. Gesell. bei d. Universität

littauischer Mollusken, so finden wir immerhin zwei für Littauen neue Spezies darunter, nämlich: *Planorbis (Tropidiscus) carinatus* (Müll.) und *Lithoglyphus naticoides* Fèr. Da beide Arten sowohl für Polen[1]) als auch für die russischen Ostseeprovinzen[2]) angegeben werden, so stand das Vorkommen derselben in Littauen zu erwarten. Von den übrigen Arten verdienen noch *Planorbis (Diplodiscus) septemgyratus* Rm. und *Valvata (Concinna) naticina* Mke. als interessantere Funde hervorgehoben zu werden.

Liste der Arten.[3])

1. *Zonitoides nitidus* (Müll.). 1 fast erw. Stück.
2. *Limnaea (Lymnus) stagnalis* (L.). Ein erw., leider defektes Exemplar, dessen letzter Umgang ziemlich stark hammerschlägig ist.
3. *L. (Limnophysa) palustris* (Müll.) 3 jüngere und ein fast erwachsenes Stück.
4. *Planorbis (Spirodiscus) elophilus* (Bgt.) var. *ammonoceras* (West.). Vier Stücke, von welchen das grösste (lat. 29 mm, alt. 11 mm) auf dem letzen Umgang hammerschlägig ist. Ein ganz junges Exemplar von $2^1/_2$ Umgängen zeigt die feine, mit zierlicher Behaarung besetzte Spiralstreifung sehr deutlich[4]).

Dorpat, Bd. VII, Heft II, Dorpat 1886 p. 265—377. — O. v. Möllendorff, Zur Fauna von Russisch-Litthauen in Nachrbl. d. d. mal. Ges. 1898 p. 1—5.

[1]) A. Slosarski, Materiaux pour la faune malacologique de Pologne, in Bull. de la Soc. Zool. de France. Paris 1876 p, 298.

[2]) Prof. M. Braun, Die Land- und Süsswassermollusken der Ostseeprovinzen. Dorpat 1884 p. 72.

[3]) Die mit einem * versehenen Arten liegen nur in gebleichten, verkalkten Gehäusen vor.

[4]) Diese Beobachtung ist durchaus nicht neu, wie es von Herrn Dr. L. Lindinger (Nachrichtsbl. d. d. m. Ges. 1905 p. 196) vermutet wird, da bereits 1848 von A. G. Schwenk (Uebersicht der Land- und Süsswassermollusken Livlands p. 31—33) diese eigentüm-

5. *Planorbis (Tropidiscus) umbilicatus* (Müll.). 5 St.
6. *Pl. (Tropidiscus) carinatus* (Müll.). Ein erwachsenes, sehr schön erhaltenes Exemplar von 4½ Umgängen. Lat. 14,5 mm, alt. 2,75 mm.
7. *Pl. (Diplodiscus) vortex* (L.). Fünf Stücke, von welchen das grösste 6 Umgänge bei einem Durchmesser von 9 mm besitzt.
8. *Pl. (Diplod.) septemgyratus* (Ziegl.) Rm. Ein leeres, aber frisches Exemplar einer kleinen, scharf gekielten Form von nur 6 mm Durchmesser bei vollen 7 Umgängen.
9. *Pl. (Gyraulus) albus* (L.). Zwei jüngere Exemplare.
10. *Pl. (Hippeutis) fontanus* (Lightf.). 1 etwas defektes St.
11. *Viripara duboisiana* (Mss.). Mehrere junge und ein erwachsenes Exemplar; sämtlich auf hellem Grunde mit drei deutlichen, rotbraunen Binden. Maasse des grossen Stückes: Geh. 28 mm hoch, 20 mm breit; Mdg. 15 mm hoch, 11 mm breit.
12. *Bythinia tentaculata* (L.). Zahlreiche Stücke bis 11,5 mm hoch und 7,5 mm breit.
13. **Lithoglyphus naticoides* (Fér.). Zahlreiche Exemplare. Maasse: Geh. 8 mm hoch und breit; Mdg. 6,5 mm hoch, 5 mm breit. Bei erw. Stücken ist der letzte Umgang unter der Naht horizontal abgeflacht, sodass eine schmale Schulterkante entsteht, und der Mundsaum in der Mitte nicht vorgezogen.
14. **Valvata (Concinna) naticina* Mke. 6 Stücke, von welchen erwachsene bei 3½ Umgängen 4 mm hoch und 5,5 mm breit sind.
15. **Neritina fluviatilis* (L.). 9 St., zum Teil angefressen.

---

liche Jugendbehaarung von *Pl. corneus* (L.) beschrieben wird. Auch wird sie von Dr. C. A. Westerlund in dessen vortrefflichem Standardwerk (Fauna d. in der paläarct. Region lebenden Binnenconchylien, Heft V, p. 65) erwähnt.

16. **Sphaerium (Sphaeriastrum) rivicola* (Leach) Lam. Fünf einzelne Klappen bis 21 mm lang und 16,5 mm hoch.
17. **Sph. (Cyrenastrum) solidum* Norm. Drei Schalen, von welchen die grösste 11 mm lang und 9 mm hoch ist.
18. **Pisidium (Fluminina) amnicum* (Müll.). Zwei einzelne Klappen. Die grössere, welche 4 deutliche Jahresabsätze zeigt, misst: Alt. ad umb. 8 mm, long. 10 mm.
19. *Unio rostratus* Lam. Eine einzelne (linke) Klappe von dunkelolivgrüner Färbung, ohne Strahlenzeichnung. Long. 53 mm, alt. ad umb. 26 mm.
20. *Unio tumidus* Retz. Eine rechte Klappe; die hellbräunliche Epidermis ist z. T. stark abgerieben. Long. 43 mm, alt. ad umb. 26 mm. Ausserdem ein Jugendschälchen mit charakteristischer Wirbelskulptur.
21. *Unio batavus* Mat. & Rack. Zwei Jugendschälchen und zwei einzelne Klappen von schwärzlichbrauner Färbung. Long. 49 mm, 59 mm. Alt. ad umb. 27,5 mm, 21 mm.
22. **Dreissensia polymorpha* (Pall.). Zwei einzelne Klappen, von welchen die eine 26,5 mm lang und 12 mm hoch ist, während die andere bei einer Höhe von 13 mm eine Länge von nur 24 mm aufweist.

Einige Seltenheiten aus meiner Sammlung.

Von

C. Bülow, Berlin.

Mit Tafel 3a und 4a.

Tafel 3a gibt eine Abbildung von *Fusus corpulentus* Smith, beschrieben in: The Annals and Magaz. Nat. Hist. Band IX (1882) Seite 344. Diesen Namen änderte

aber der Autor selbst im Journal of Conchology Band V Seite 237 in *Fusus Pricei*, weil jener Name schon von Conrad für eine fossile Art verwendet war. Nach dem Gehäuse zu urteilen, stimme ich der Ansicht des Mr. Sowerby in London bei, dass diese Art besser unter Semifusus (Hemifusus) steht, dem Subgenus der Fam. Melongenidae (früher Pyrulidae). Das Exemplar meiner Sammlung stammt von N.-W. Australien und hat eine Grösse von 165 : 80 mm, ist von zahlreichen continualen[1]) Rippen umgeben, rotgelb in der Farbe und zeigt noch Reste einer graugrünlichen dicken Epidermis. Die Arten der Fam. Melongenidae liegen wie folgt in meiner Sammlung:

Melongena.	Semifusus.
patula Brod.	tuba Gmel.
melongena L.	„ „ var. colossea Lam.
bispinosa Phil.	pricei Smith.
corona Gmel.	morio L.
galeodes Lam.	„ „ var. coronata Lam. non Reeve.
„ „ var. angulata Lam.	cochlidium L.
paradisiaca Martini = citrina Lam.	ternatanus Gmel.
paradisiaca Martini var. nodosa Lam.	elongatus Lam.
pallida Brod. = anomala Reeve.	bucephala Lam.
subrostrata Gray.	pugilina Born (= vespertilio Gmel.) lacteus Rve.

[1]) Ich möchte den Herren Conchyliologen ans Herz legen, für die Richtungen lang und quer der Gehäuse und Schalen der Mollusken nur diejenigen Ausdrücke zu verwenden, welche Herr Professor von Martens in dem sehr interessanten Artikel Nachrichtsblatt 1901 Seite 1 vorschlägt und daselbst auch näher begründet: Die Richtung nach Fortschreiten des Wachstums überall fortlaufend = continual, dagegen die hierzu rechtwinklige Richtung (also die Richtung der Anwachsstreifen) querlaufend = interal zu nennen.

Den Fusus proboscidiferus Laam. stellt Herr Dr. Paul Fischer auch zu dieser Familie und gründet für diese Art eigens das Subgenus Megalatractus (1884, Manuel de Conchyliologie).

Pfeiffer beschreibt Novit. Conchol. Band IV Seite 31 Taf. 116 Fig. 1 den *Amphidromus heerianus* (Mousson) und als Synonym mit einem Fragezeichen führt er dabei an: *Winteri var.* Ich erhielt von Java eine beträchtliche Anzahl Amphidromus Winteri, unter denen sich auch einige rot gefärbte Stücke befanden, welche mich sofort an die Pfeiffersche Abbildung seines A. heerianus erinnerten. Es waren Exemplare dabei, die beim Vergleichen mit jener Abbildung Original zu ihr hätten sein können. Die Sammlung Mousson's befindet sich im Zool. Museum in Zürich. Mr. Fulton hat in Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1896 eine kleinere Arbeit über die bis dahin bekannten Arten von Amphidromus veröffentlicht und wie ich aus seiner Einleitung entnehme, hat er auch die Moussonschen Originale gesehen. Mr. Fulton stellt in seiner Arbeit den Amph. heerianus als eigene gute Art auf, jedoch mit Martens Ansicht = Winteri var. Ich sandte an Herrn Fulton meine rotgefärbten A. Winteri, um dessen Urteil über meine Ansicht zu hören. Herr Fulton entgegnete aber, dass A. heerianus von meinen Stücken verschieden und nicht so dünnschalig, sondern bedeutend schwerer sei. Nun sagt aber Pfeiffer ausdrücklich, ziemlich dünnschalig und leicht. Auf meiner vorjährigen Schweizreise hatte ich leider das Pech, dass das Züricher Zool. Museum geschlossen war. Ich sandte später mehrere Exemplare an Herrn Prof. Dr. Stoll in Zürich zum Vergleichen und derselbe hat in liebenswürdiger Weise sich dieser Arbeit unterzogen und durch genaue Vergleichung meine Ansicht bestätigt. Er schreibt: „Ihre drei als heerianus bezeichneten Stücke stimmen mit den Mousson-

schen heerianus-Stücken so gut überein, dass die Bestimmung unbedingt richtig ist. Ihre Stücke sind sichtlich frischer und besser erhalten, als die Moussonschen, daher die schärfere Farbenstreifung und do. Rippung" (ich hatte die starkgerippten, conform der Pfeifferschen Abbildung, ausgewählt). Herr Prof. Stoll schreibt weiter: „Ihre Stücke gehören zweifellos zum heerianus der Moussonschen Sammlung." — Unsere Tafel 4a gibt in Figur 2a, b, Abbildungen meiner Exemplare. Es muss also fernerhin heissen: Amphidromus Winteri Pfeiffer var. heeriana (Mousson) Pfr.

In den Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1903 beschreibt Mr. Sowerby einen *Murex gallinago* aus Japan, der in die Motacilla-Gruppe des Subgens Tribulus Kobelt gehört und der bei Murex Gundlachi Dkr und M. rectirostris Sow. steht, aber von allen gut verschieden ist. Seine Farbe ist weiss mit gelblichen Bändern, einige Stücke sind auch ohne Bänder, fortlaufende Rippen sind auf den Windungen, und zwischen den Varices je 2 Wülste. Der grosse Kanal ist bis an die Mündung 26 mm, der andere Teil 30 mm lang. Fig. 1a und b geben Abbildungen von dem Murex gallinago Sow.

Mitra zonata Marr. erfreut sich immer noch des Sammlers Herz. Ich gebe in Fig. 3 eine Abbildung von einem der schönsten bekannten Exemplare dieser Mitra aus meiner Sammlung. Sie ist 71 mm lang, die Windungen vorn braunoliv und hinten gelb mit braunen Flammen gezeichnet; sie ist in der Nähe von Nizza gefunden.

In Thes. Conch. Vol. IV Sp. 22 Fig. 59 beschreibt Sowerby eine *Mitra propinqua*. — A. Adams hatte aber in den Proc. zool. Soc. London 1851 auf Seite 270 schon den Namen M. propinqua für die vielumstrittene Mitra nebulosa Reeve non Swainson vorgeschlagen, die auch

noch von Dohrn später (1862) in den Malakozool. Blättern als Mitra erronea benannt ist. Deshalb hat Mr. E. A. Smith jetzt jener Sowerbyschen Mitra propinqua den Namen *Mitra Brettinghami* gegeben (nach George Brettingham Sowerby). Auch in meiner Sammlung ist diese sehr seltene und schöne Mitra vorhanden und ich gebe in Fig. 4 Taf. 4a eine Abbildung dieser Mitra Brettinghami E. A. Smith. Sie ist 72 mm lang, gelblich weiss mit rotbrauner Flammenzeichnung und stammt von den Fidschi-Inseln.

Beiträge zur Kenntnis des Albinismus bei Schnecken II.[1])

Von

Hans Honigmann, Magdeburg.

Vor einigen Jahren wurde bei Hamburg eine Varietät von *Viviparus contectus* (Müller)[2]) gefunden, die sich von der Stammform durch die ocker- bis orangegelbe Grundfarbe unterschied. Da diese Varietät oder Form, wie wohl besser gesagt werden muss, noch in keiner wissenschaftlichen Zeitschrift beschrieben ist, so möge ihre Charakteristik hier Platz finden:

Viviparus contectus (Müller) 1774 forma flava (auct.) mihi. Char.: Differt a typo colore luteo et testa minus firma.

Wie schon oben gesagt, ist der erste Fundort dieser Form Hamburg. Als zweiten kann ich nun noch Magdeburg hinzufügen. Sie wurde hier von meinen Freunden Bunge und Woigeck, denen ich auch hier noch einmal meinen Dank aussprechen möchte, in einem

[1]) I. siehe Heft I dieser Zeitschrift S. 45—46.

[2]) Vergl. die Bezeichnung über Viviparus meine Arbeit über die Molluskenfauna Gernburgs in den Abhandlungen des Museums für Natur- und Heimatkunde, Magdeburg, Heft 3.

Tümpel an der Kreuzhorst in der Nähe von Luisenthal gefunden. Eine Aussetzung ist meines Erachtens ganz ausgeschlossen, da wohl, soviel ich weiss, diese Schnecke bei den hiesigen Aquarienliebhabern nicht geflegt wurde, bis zur Zeit des Auffindens, wo gerade ein hiesiger Händler eine Anzahl Exemplare eingeführt hatte. Ich habe aber zur Vorsicht nachgefragt, wer etwa die Schnecken ausgesetzt haben könnte, habe aber kein positives Resultat erzielt, so dass man die Form wohl als freilebend bei Magdeburg ansehen muss.

Ferner habe ich jetzt wieder Gelegenheit, einen neuen Fall von Albinismus bei Limnaeen festzustellen und zwar bei *Limnus stagnalis* (Linnè). Dieser Albino liegt mir von zwei gänzlich verschiedenen Fundorten lebend vor, nämlich erstens aus dem Teutoburger Walde, zweitens aus einem Havelsee, dem Klostersee bei Lehnin. Hier liegt dieselbe albinotische Erscheinung vor, wie bei meiner *Gulnaria ovata* var. *koehleri*,[1]) die durch das Fehlen des schwarzen Pigments hervorgerufen wird.

Ich benenne diese Form nach meinem Freunde Hubert Bunge, der mir bei meinen Aufsammlungen immer tatkräftig zur Seite gestanden hat:

Limnus stagnalis (Linné) 1758 forma bungei mihi
Char.: Differt a typo colore flavescente
Habit.: In stagno, sito in silva Teutoburgiense et in lacu, cui est nomem „Klostersee“ apud Lehnin.

Besonders interessant an dieser Form ist das Vorkommen. Beide Fundorte sind sowohl geographisch, als biologisch sehr weit von einander verschieden. Hier ein stiller, ruhiger Havelsee mit seinem warmen Wasser, wie alle Seen der Ebene, dort ein sehr kalter Teich, jedenfalls mit Quellen, ohne, oder mit nur sehr spärlichem Pflanzen-

[1]) Diese Zeitschrift Heft I S. 45—46.

wuchs. Hier liegt also ein sehr wesentlicher biologischer Unterschied gegen den früheren *Ovata-Albino* vor.

Zum Schluss möchte ich noch Herrn Oberlehrer Köhler, sowie meinem Bruder Fritz für die Beschaffung des Materials meinen besten Dank aussprechen.

Berichtigung:

Auf Seite 45, Heft 1, muss es in der 4. Zeile von unten heissen:
Connewitz statt Cannewitz und 3. „ „ „
Lostau „ Lostan.

Physa acuta Drap., in Deutschland eingebürgert.

Von

Dr. V. Franz, Halle a. S.

Physa acuta Drap. ist eine im Norden Afrikas und im Westen Europas heimische Schnecke. Ihr europäisches Verbreitungsgebiet erreicht in Elsass und Lothringen seine Ostgrenze. Im übrigen Deutschland fehlt sie.

In den letzten Jahren wurde sie jedoch mehrfach in Deutschland gefunden, jedoch stets nur in Gewächshäusern und botanischen Gärten, sodass ihre künstliche Einschleppung durch den Transport ausländischer Wasserpflanzen klar zu tage liegt. So wurde sie von P. Ehrmann[1]) in Leipzig, von L. Schmidt[2]) in Gotha, von A. Protz[3]) in Königsberg i. Pr., von A. Frank in Jena, von O. Goldfuss[4]) in Dresden, von H. Sell[5]) in Kopenhagen (Dänemark) und von W. Blume[6]) in München gefunden.

[1]) Nach O. Goldfuss, Die Binnenmollusken Mitteldeutschlands. Leipzig 1900 p. 28; [2]) Nachrichtsbl. 1901 p. 95; [3]) ibid. 1903 p. 3; [4]) O. Goldfuss, Nachtrag zur Binnenmolluskenfauna Mitteldeutschlands, Zeitschrift f. Naturw., Stuttgart 1905, pag. 284 u. 285; [5]) Nachrichtsbl. 1905 p. 40; [6]) ibid. p. 194; [7]) Die Bestimmung der Exemplare wurde mir von Herrn Prof. Dr. O. Boettger bestätigt, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank sage.

Ich kann das Vorkommen von Physa acuta in Tümpeln bei Passendorf unweit Halle a. S. vermelden.[1]) Der Fund scheint mir ein etwas grösseres Interesse als die soeben mitgeteilten zu verdienen, da hier die Schnecke zum ersten Male im Freien lebend, entfernt von botanischen Gärten oder Gewächshäusern konstatiert wird. Sie ist hier keineswegs selten und überwintert auch. Ich selbst sammelte sie in den Monaten Januar bis März 1906. Auch im vorjährigen Genist fand ich sie. Herr Lehrer K. Poenicke in Halle, den ich von der Tatsache in Kenntnis setzte, hatte zufällig Schalen von Tieren aufgehoben, die er im Aquarium gehalten hatte und die schon vor mindestens 2 Jahren am gleichen Fundorte erbeutet waren. Das grösste seiner Exemplare hatte die erhebliche Länge von 15,2 mm. Es steht allerdings nicht fest, ob es diese Länge erst im Aquarium erreicht oder schon von vorher besessen hat. Das Hallische Leitungswasser, mit welchem die Aquarien gefüllt wurden, ist viel kalkreicher als die Gewässer der nächsten Umgegend. Sicher aber ist, dass die Schnecke sich in ihrem Fundort bereits seit mindestens zwei Jahren gehalten hat.

Passendorf bei Halle a. S. ist also der Ort, wo Physa acuta zum ersten Male östlich des Rheins Bürgerrecht erworben hat.

Physa acuta Drp. bei München.

Von

C. Sigl.

(Aus einem Brief vom 29. December 1905 an den Herausgeber).

Physa acuta Drap habe ich schon vor sechs Jahren im botanischen Garten in München gefunden. Hiedurch aufmerksam gemacht, habe ich auch in den Mooren der Umgegend nach ihr gesucht und sie an zahlreichen Stellen

gefunden; sie muss also in der Umgegend als vollständig eingebürgert betrachtet werden. Ich weiss nicht bestimmt, ob ich der erste Finder dieser Schnecke in der Umgebung von München bin, war auch längere Zeit im Ungewissen darüber, um welche Art es sich handele, da D. Geyer in seinem Buche über unsere Land- und Süsswassermollusken *Physa acuta* nur aus dem Elsass und Moselgebiet angiebt, und habe die münchener Form für *Aplexa hypnorum* gehalten.

Im Kgl. botanischen Garten findet sich auser Ph. acuta noch eine andere Art der Gattung, über welche ich mangels der nötigen Literatur bis jetzt noch nicht ins Reine kommen konnte. Wie mir der verstorbene Obergärtner Christ versicherte, ist sie mit einer Sendung von Vallisneria spiralis aus dem Gardasee in das Victoria regia Haus des botanischen Gartens gelangt.

Zwei neue Murellaarten.

Von

Dr. W. Kobelt.

1. *Murella rovellensis* n.

Testa exumbilicata, depressa, plus minusve distincte angulato-carinata, solida, nitidula, supra filoso-striata, infra laevior, alba, fascia unica rufo-fusca infra angulum pulcherrime ornata. Spira breviter conica (saepe subscalarielata), apice parvo luteofusco; sutura linearis. Anfractus $4^1/_2$ regulariter accrescentes, convexi, ultimus parum latior, distincte angulatus, angulo aperturam versus evanescente, basi et praesertim circa regionem umbilicalem magis convexus, antice breviter sed profunde deflexus. Apertura perobliqua, ovato-subpiriformis, valde lunata, intus lutescenti-albida, fascia externa vix vel haud translucente;

peristoma acutum, intus fusco limbatum dein albido labiatum, marginibus subconniventibus sed haud junctis, supero recto, externo reflexiusculo, columellari dilatato, appresso, umbilicum omnino occludente, vivide fusco, intus anguste albomarginato.

Diam. maj. 19, min. 16, alt. 10—11 mm.

Murelle rivellensis Kobelt, in: Nachrbl. 1904 vol. 36 p. 149 (nomen). — Iconographie N. F. no. 2109.

Aufenthalt bei Rovelli am Westrande des Beckens von Lauria in der südlichen Basilicata.

2. *Murella sybaritica* n.

Testa parva, sat aperte umbilicata, depresse conica, haud nitens, superne distincte costellata, infra striata, supra seriebus tribus macularum parum distinctarum, infra fascia distinctiore subinterrupta ornata. Spira conica apice parvo; sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$ leniter accrescentes, convexi, ultimus obtuse angulatus, angulo usque ad aperturam continuato, supra et infra subaequaliter convexus, antice deflexus. Apertura obliqua, ovato-circularis, lunata, intus fuscescenti-alba; peristoma acutum, marginibus approximatis sed haud junctis, columellari dilatato, reflexo sed haud appresso, supra vivide fusco, umbilici vix pervii partem tantum occultante.

Diam. maj. 15, min. 14, alt. 9,5 mm. (cfr. Icon. N. F. no. 2110.

Aufenthalt zwischen Castrovillari und Morano am Oberlauf des Flusses Sybaris, am Rande der Ebene von Sybaris, von mir nur in wenigen Exemplaren gefunden, die wahrscheinlich von den Höhen herabgewandert waren. Eingesprengt in das Gebiet der Helix lucana, im Habitus der Helix muralis ähnlich.

Über Helix (Vallonia) saxoniana Sterki.

Von

Ewald Wüst in Halle a. S.

Helix (Vallonia) saxoniana Sterki[1]) war bisher lediglich aus den Saalegenisten der nächsten Umgebung von Halle a. S. bekannt. Der Erhaltungszustand der bisher gefundenen Stücke gestattete kein ganz sicheres Urteil darüber, ob dieselben recent oder fossil sind. Sterki erklärte die von ihm als Varietät von Helix (Vallonia) tenuilabris, Al. Br. betrachtete H. (V.) saxoniana Sterki für „a fossil", während Goldfuss und ich mehr der Ansicht zuneigten, dass die interessante Vallonia noch jetzt im Saalegebiete lebe. Ich habe nun in den letzten Jahren Helix (Vallonia) saxoniana Sterki reichlich in lössartigen, von den Biologen gewöhnlich als „altalluvial" bezeichneten Mergeln in der Saaleaue bei Halle und zwar an zahlreichen Stellen zwischen Passendorf und der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt (Irren-Anstalt) Nietleben und an einer Stelle unfern Schiesszig gefunden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die in den Saalegenisten bei Halle gefundenen Stücke der Helix (Vallonia) saxoniana Sterki aus derartigen Ablagerungen ausgespült sind. Das reiche mir nunmehr vorliegende Material von Helix (Vallonia) saxoniana Sterki lässt keine Uebergänge zu der mir in verschiedenen Formen aus sehr verschieden alten Diluvialablagerungen besonders Thüringens vorliegenden Helix (Vallonia) tenuilabris Al. Br. erkennen. Eine ausführlichere Veröffentlichung über Helix (Vallonia) saxoniana Sterki erfolgt in der Zeitschrift für Naturwissenschaften.

[1]) Sterki, Proc. of the acad. of nat. sciences of Philadelphia, 1893, S 274; Goldfuss, Die Binnenmollusken Mittel-Deutschlands, Leipzig 1900, S. 101—103; Wüst, Zeitschr. f. Naturwiss., Bd. 71, 1899, S. 350 und Bd. 75, 1902, S. 314 und Taf 6, Fig. 1.

Otto Goldfuss †.

Ein Nachruf von Prof. O. Taschenberg.

Am 6. Dezember 1905 ist in Halle a. S. nach schwerem körperlichen Leiden der bekannte Conchyliologe Otto Goldfuss aus dem Leben geschieden. Er gehörte zu denjenigen Vertretern der Wissenschaft, welche das Glück haben, einen berühmten Namen zu tragen, war aber auch einer von denen, welche der Weisung gefolgt sind „was du ererbt von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen."

Unser Otto Gottfried Goldfuss war der Sohn von Georg August Goldfuss, der aus Thurnau bei Baireuth stammte, wo er am 18. April 1782 geboren war, seine naturwissenschaftlichen Studien in Berlin und Erlangen absolviert und sich 1804 an letzterer Universität habilitiert hatte und 1818 einem Rufe als Professor für Zoologie und Mineralogie nach Bonn gefolgt war, wo ihm die Oberaufsicht über die zoologische und die reichhaltige paläontologische Sammlung übertragen wurde. Er hat mehrere allgemein naturgeschichtliche und zoologische Werke veröffentlicht, seinen Namen als tüchtiger Gelehrter aber vor allem durch seine paläontologischen Untersuchungen, in erster Linie durch die „Petrefacta Germaniae" begründet, die noch heute ihre Bedeutung haben und seinen Namen in der Wissenschaft erhalten werden. Er war seit 1815 verheiratet mit Fräulein Katharina Eleonore Oehlhafen von Schillenbach, einer Dame, die aus einem Nürnberger Patrizierhause stammte. Sie hat ihrem Manne zehn Kinder geschenkt und von diesen war Otto das jüngste. Aber es hatte ein eigenes Schicksal über dieser Nachkommenschaft gewaltet: als vier liebliche Kinder der Eltern Freude waren, kam das böse Scharlach ins Haus und nahm sie alle in einem Jahre wieder hinweg. Das war

ein harter Schlag, der auch den gelehrten Vater unendlich schwer traf und ihn einsame Wege gehen hiess, um in der Natur Trost und Gesundheit wiederzufinden. Da ging er fast täglich allein am Nachmittage von zu Hause weg, und wenn die besorgte Gattin ihm nachschlich, fand sie ihn immer an derselben Stelle, wo am Abhange des Vorgebirges unmittelbar vor dem Dorfe Kessenich ein erhabener Punkt einen herrlichen Blick nach Godesberg und dem Siebengebirge darbot und die Gedanken einsame Wege gehen konnten, wenn sie sich mit Gott und der Natur allein befanden. Hier liess ihm seine Frau eine Bank errichten und daneben ein Kreuz zur Erinnerung an den herben Verlust seiner Familie.

An dieser Stelle hat Professor Goldfuss dann eine Villa im Stile einer alten Burg erbaut und mit hübschen Anlagen umgeben und hat sie die Rosenburg genannt. In seinem Hause aber erspross eine neue Generation. Die sechs nachgeborenen Kinder waren zur Hälfte Knaben und Mädchen, die zur Freude der Eltern heranwuchsen. Von den Töchtern lebt die jüngste, welche unverheiratet blieb, noch heute in Bonn; die beiden andern verheirateten sich und sind nicht mehr am Leben; die mittelste wurde die Frau des späteren Leipziger Professors Johannes Overbeck, welcher sich 1850 in Bonn habilitiert hatte und durch sein Werk über Pompeji allgemein bekannt ist. Auch von den Söhnen ist nunmehr nur noch einer unter den Lebenden, Karl Goldfuss, Kaufmann in Basel. Der älteste Bruder, Friedrich, in der Familie Fritz genannt, ist schon längst abberufen; er war Arzt in Neuwied und starb daselbst in den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Er war 1819 geboren und hat in Bonn promoviert auf Grund einer Dissertation, welche wohl unter Anregung des Vaters entstanden sein dürfte, denn sie trägt den Titel „Symbolae ad Orthopterorum quorundam aconomiam“ und behandelt

namentlich den interessanten der gemeinen Maulwurfsgrille verwandten Tricondylus variegatus. Der jüngste Sohn, unser Otto Goldfuss, ist am 6. Mai 1831 zu Poppelsdorf geboren und erhielt seinen ersten Schulunterricht in Bonn. Er entwickelte schon frühzeitig unter Leitung des Vaters ein grosses Interesse und Verständnis für die Natur, besass eine sehr gute Beobachtungsfähigkeit und verriet ein scharfes Urteil, so dass der Vater die stille Hoffnung hegte, ihn dermaleinst seine Wege wandeln zu sehen. Hat doch der 12jährige Knabe bereits soviel Kenntnis von den Conchylien seiner Heimat besessen, dass er das von Bach aufgestellte Verzeichnis derselben vervollständigen konnte und auf dem Titel des ersten Bandes der „Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande" unter den Mitwirkenden bei der Herausgabe genannt ist.

Er hat dann vom Herbste 1847 an die Realschule in Elberfeld besucht und ist aus Prima abgegangen. Sein sehnlichster Wunsch war, sich dem Studium der Naturwissenschaften widmen zu dürfen und es ist wohl zweifellos, dass er ihm erfüllt worden wäre, wenn nicht der Tod des Vaters eine unvorhergesehene Wendung in seinem Leben zur Folge gehabt hätte. Der alte Geheimrat Goldfuss starb ziemlich unerwartet am 2. Oktober 1848 an den Folgen eines Schlaganfalles und hinterliess den Seinigen in der Rosenburg ein Besitztum von nicht geringem Werte, auf den er selbst bei Lebzeiten hingewiesen hatte. Die Befürchtungen, welche das Jahr 1848 für die politischen Verhältnisse der nächsten Zeit geweckt hatte, liessen es der Familie sicherer erscheinen, ihr Vermögen nicht an einen Grundbesitz zu binden und zogen es vor, das romantische Schlösschen weit unter seinem Werte zu veräussern.

Die erste Folge dieses entschieden übereilten Schrittes war, dass dem noch unversorgten jüngsten Sohne eröffnet

wurde, die Verhältnisse erlaubten es nicht, dass er ein „brotloses Studium“ wähle. Auch die Hoffnung, welche sich ihm damals bot, einer Expedition angeschlossen zu werden, wurde vereitelt und an ihre Stelle trat als Schreckensgespenst der Wunsch seiner Familie, sich dem Kaufmannsstande zu widmen. Dem widerstrebte der Jüngling indessen auf das entschiedenste, aber, da er sich zur Ergreifung eines praktischen Lebensberufes gezwungen sah, entschloss er sich, die Landwirtschaft zu erlernen; bot sie ihm doch wenigstens die Möglichkeit, mit der Natur in direktem Verkehre zu bleiben.

Goldfuss hat zunächst seiner Militärpflicht genügt und hat als Einjähriger im siebenten Husaren-Regimente in Bonn gedient, hat dann mehrere Semester als „Akademiker“ der „höheren landwirtschaftlichen Lehranstalt“ zu Poppelsdorf angehört, von deren Direktor (Landes-Oekonomierat Weyhe) ihm folgendes Zeugnis ausgestellt worden ist: „Herr O. Goldfuss hat während seiner Studienzeit mit dem lobenswertesten Fleisse und der grössten Aufmerksamkeit an den wissenschaftlichen Vorträgen und praktischen Uebungen Teil genommen und recht günstige Erwartungen für seine Zukunft erweckt. Sein sittliches Verhalten war in jeder Hinsicht musterhaft.“ Er hat dann die Praxis der Landwirtschaft in Johannettenthal bei Minden (Westfalen) und in Bautzen erlernt, und ist $1\frac{1}{2}$ Jahre als Volontär auf Guttentag gewesen, einem dem Herzog von Braunschweig gehörigen, vom Amtsrat Menzel bewirtschafteten Gute in Oberschlesien (Regsbez. Oppeln). In der Nähe, im Kreise Rosenberg, dicht an der polnischen Grenze war ein kgl. preussisches Schatullgut Neu-Karmunkau zu verpachten, einem grossen unbewirtschafteten Güterkomplex zugehörig, welcher viele Landwirte aus den verschiedensten Teilen Preussens wegen des auffallend niedrigen Pachtpreises (der Morgen für 3 Taler) anlockte. Durch Befür-

wortung von hoher Stelle erhielt Goldfuss den Vorzug und trat 1858 die Pacht an.

In dasselbe Jahr fiel auch seine Verheiratung mit Fräulein Bianca Kühn, einer geborenen Oppelnerin, die er während seines Aufenthalts in Guttentag kennen gelernt hatte. Das junge Paar ging einer schweren Zeit entgegen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse waren die denkbar ungünstigsten, der Verkehr mit den aus lauter polnischen Leuten bestehenden Arbeitern ausserordentlich erschwert. Da hat sich zuerst die treue Lebensgefährtin, die Freud und Leid jederzeit mit ihm geteilt und redlich mit ihm einen schweren Kampf ums Dasein gekämpft hat, auch nach aussen hin bewährt, denn sie erwarb sich die nötige Fertigkeit in der polnischen Sprache, um die Vermittlerin zwischen ihrem Manne und seinen Untergebenen zu spielen, bis schliesslich auch er besonders im Umgange mit seinen Kindern, die das Polnische leicht erfassten, die fremde Sprache einigermassen zu beherrschen lernte. Aber es blieben schlimme Zeiten, die 18 Jahre, die er hier aushalten musste, und als sie zu Ende gegangen waren, da hatte er nichts gerettet als seinen ehrlichen Namen. Fünf seiner Nachbarn waren in der Zwischenzeit bankerott geworden, ein sechster hatte es ihm gleichgetan und in Ehren sein Geld verloren. Unter dem 26. Juli 1872 ist ihm in Anerkennung seiner Tüchtigkeit vom Ministerium des kgl. Hauses die Ernennung zum königlichen Ober-Amtmann zu Teil geworden. Er hat von diesem Titel im späteren Leben keinen Gebrauch gemacht.

Während dieser Zeit angestrengter Arbeit und unablässiger Sorge war ihm seine Familie Glück und Trost. Er wurde in Neu-Karmunkau Vater von sieben Kindern, drei Söhnen und vier Töchtern, von denen letztere ihn alle überlebt haben, während er sich mit seiner Gattin auch in den herben Schmerz teilen musste, zwei Söhne

als erwachsene junge Männer im Alter von 24 und 22 Jahren zu begraben. Der älteste überlebende ist Direktor der Bauschule in Freiberg in Sachsen. Von den Töchtern sind die älteste und die jüngste verheiratet.

Nach abgelaufener Pachtzeit ist Goldfuss noch ein Jahr in Oberschlesien geblieben und zwar in Kreutzburg, wo seine Söhne das Gymnasium besuchten, dann hat er sich entschlossen, ein neues Leben zu beginnen. Die alte Liebe zur Zoologie und besonders zur Conchyliologie trat wieder in den Vordergrund und um sich ihr hingeben zu können, entschloss sich der freie Mann in seinem 47. Lebensjahre noch einmal klein anzufangen. Er nahm zunächst, um sich wieder in sein Fach hineinzuarbeiten, eine Stellung in dem naturwissenschaftlichen Institute *„Linnaea"* an, welches damals in Frankfurt a. M. seinen Sitz hatte. Das geschah 1878. Zwei Jahre später siedelte Goldfuss nach Halle a. S. über, wo ihm in der Naturalienhandlung von W. Schlüter eine Stellung zugesichert war. Dieselbe hat er zwölf Jahre lang bekleidet, dann nötigten ihn Gesundheitsrücksichten, sich ganz ins private Leben zurückzuziehen.

Die Freude an schönen Formen und Farben hat schon viele zu Sammlern gemacht und mancher von diesen ist von einer blossen Spielerei zu wissenschaftlicher Vertiefung seines Lieblingsfaches fortgeschritten. Otto Goldfuss war ein Sammler „von Gottes Gnaden": welche Freude hat es ihm bereitet, wenn er etwas Seltenes oder gar Neues aufgefunden hatte! Aber er war auch insofern ein glücklicher Sammler, als ihm so leicht nichts entging und sein geübtes Auge mehr sah als manches andere. Diese Freudigkeit des Sammelns, Präparierens, Bestimmens, Einordnens hat ihm Ersatz bieten müssen für manche Entbehrung, die ihm das Leben auferlegt hat, und er ist tatsächlich jung dabei geblieben und hat sich viele

glückliche Stunden geschaffen. Diese Sammeltätigkeit hat mit seiner Knabenzeit begonnen und hat sich damals zunächst auf seine Heimat erstreckt, in der Vater Rhein so manches an den Ufern niederlegte, was er auf seiner Reise bis dahin mit sich genommen hatte. Wie schon früher bemerkt, ist 1844 das erste Ergebnis von Goldfuss' eifrigen Beobachtungen der Öeffentlichkeit übergeben. Sein Verzeichnis der um Bonn aufgefundenen Conchylien war nur zum Zwecke des Tauschens bestimmt und an L. C. Marquart, dem damaligen Vicepräsidenten des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande gegeben, der diejenigen Arten veröffentlichte, welche Bach in seinem Verzeichnisse nicht aufführt. Es waren 14 Arten, 8 Land- und 6 Wassermollusken, unter letzteren drei Muscheln. Goldfuss hat fleissig weiter gesammelt, so dass er sieben Jahre später ein „Verzeichniss der in der Umgegend von Bonn beobachteten Land- und Wassermollusken" publizieren konnte, welches 102 Arten und mit den in anderen Teilen der preussischen Rheinlande und Westfalens beobachteten 119 Arten umfasst. Nach abermals vier Jahren erschien sein „Verzeichnis der bis jetzt in der Rheinprovinz und Westfalen beobachteten Land- und Wassermollusken", worin 138 auf 30 Gattungen sich verteilende Arten aufgezählt sind. In jener Zeit fing man an, die unterscheidenden Merkmale der Gastropoden nicht allein dem Gehäuse zu entnehmen, sondern war durch Beobachtungen Troschels und Lovéns, sowie diejenigen von A. Schmidt in Aschersleben auf gewisse innere Organe hingewiesen worden. Auch Goldfuss hatte sich mit Eifer dem Studium der Kiefer, der Zungen, der Liebespfeile u. s. w. zugewandt und seine Beobachtungen darüber dem letzterwähnten Verzeichnisse angeschlossen und durch mehrere Tafeln erläutert. Nichts ist bezeichnender für den jugendlichen Forscher, den sein

Vater auch in den Gebrauch des Mikroskops eingeweiht hatte, dass er den letzteren eines Tages mit den Worten bestürmte: „Vater davon hast du mir ja noch gar nichts gesagt, dass die Schnecken ihre Zähne auf der Zunge haben“ und dem überraschten und ungläubig lächelnden Herrn Professor ein von ihm angefertigtes Präparat demonstrirte, das über die Richtigkeit seiner Bemerkung und Beobachtung keinen Zweifel übrig liess. Goldfuss hat in seinem späteren Leben unendlich viele Präparate der zur Artunterscheidung wichtigen Liebespfeile und Kiefer, sowie der „Schliessknöchelchen“ der Clausilien angefertigt, die sich durch äusserste Sauberkeit auszeichneten und ein Schmuck jeder Sammlung sind, die sie von ihm erworben hat.

Die bösen Jahre an der polnischen Grenze haben diesen Beschäftigungen für längere Zeit ein Ziel gesetzt; nicht nur, dass der Ernst der Situation die Liebhaberei zum Schweigen brachte, unser Freund war anfänglich durch die Wendung, welche sein Leben widerwillen genommen, so verbittert, dass er durch nichts an die früheren Wünsche und Hoffnungen erinnert sein wollte und durch Verbrennen seiner bisherigen Publikationen alles abzubrechen suchte, was hinter ihm lag. Wer könnte das nicht verstehen! Aber der Mensch soll nie verzweifeln und der Zukunft nicht vorbauen. Wir wissen, dass es anders kam. Als er nach einer zwar langen Unterbrechung wieder an den Anfang seiner wissenschaftlichen Tätigkeit angeknüpft hatte, bedeutet jeder Aufenthalt in einem anderen Teile unseres Vaterlandes eine erneute Durchforschung des betreffenden Gebietes und zugleich eine Bereicherung der Kenntnisse seiner Molluskenfauna. Was er über diejenigen Schlesiens mitgeteilt hat, ist das Resultat mehrfacher Besuche bei seiner ältesten Tochter, die längere Zeit in Lähn ansässig war. Selbst der verhältnismässig kurze Aufenthalt in Frankfurt am Main gab ihm Gelegenheit, Neues zu finden. Nachdem

Halle sein Wohnsitz geworden, galten begreiflicher Weise der Umgebung dieser Stadt und den sächsisch-thüringischen Landen seine genauen Durchforschungen, besonders lieferte ihm der so manigfach interessante „salzige See“ bei Eisleben — von Halle aus mit der Eisenbahn leicht und schnell erreichbar — eine Fülle von Beobachtungen, die vom lokalfaunistischen Standpunkte aus um so wichtiger sind, als dieses Wasserbecken bald dem Untergange preisgegeben war. Ausser einigen kleineren Mitteilungen, die er aus der näheren oder ferneren Umgebung Halles veröffentlicht hat, war es vor allem sein umfassendes Werk über die Binnenmollusken Mitteldeutschlands, welches als Frucht seiner Musestunden aus seinen letzten Lebensjahren zu nennen ist, eine Arbeit, die mit grösster Gewissenhaftigkeit durchgeführt ist, durch kritische Sichtung und eigene Prüfung der Arten wie der Fundorte gleich wertvoll erscheint, ihm selbst eine ebenso grosse Befriedigung und Freude bereitet, wie den Fachgenossen einen wirklichen und wertvollen Nutzen gebracht hat. Goldfuss hatte einen merkwürdig ausgeprägten Sinn für die subtilsten Formenunterschiede, und steht daher auf dem Standpunkt einer ins feinste und kleinste gehenden Auffassung der Arten und Abarten. Wo ihm selbst Zweifel aufstiegen, hat er es stets verstanden, sich mit anerkannten Fachgenossen*) in Verbindung zu setzen und seine Ansichten an der Hand anderer zu prüfen und richtig zu stellen. Und gerade in dieser Sorgfalt seiner Mitteilungen liegt ein nicht hoch genug zu schätzender Wert derselben. Er ist nie müde geworden, weiter zu sammeln und weiter zu prüfen, und ist unter gewissenhafter Berücksichtigung und Kontrolle der Beobachtungen

*) Ich nenne unter seinen Correspondenten nur die Herren Boettger, Bourguignat, Clessin, Kobelt, v. Martens, v. Möllendorff, Westerlund.

Anderer im Stande gewesen, fünf Jahre nach Veröffentlichung seines Hauptwerkes einen umfangreichen, wertvollen Nachtrag dazu den Fachgenossen zu unterbreiten. Als er gedruckt war, ahnte der Verfasser nicht, dass es das letzte sein sollte, womit er seiner so gern betriebenen und so treu gepflegten Wissenschaft gedient hat. Aber das hat er damit erreicht, dass sein Name auf diesem Gebiete anerkannt und geachtet ist und mit ihm dauernd verbunden bleiben wird.

Goldfuss hat sein Interesse nicht nur auf die Mollusken der engeren Heimat ausgedehnt, sondern durch Tausch und freundschaftliche Beziehungen das ganze palaearktische Faunengebiet hineingezogen und eine prächtige, ungemein sorgfältig durchgearbeitete und sauber aufgestellte, deshalb auch sehr wertvolle Conchyliensammlung zusammengebracht, die nach jeder Richtung hin mustergiltig war. Er hat sie noch bei Lebzeiten verkauft.*) Ich habe es sehr schmerzlich empfunden, dass sie nicht in den Besitz des zoologischen Instituts der Universität Halle übergehen konnte, weil dessen Mittel dazu nicht ausreichten. Das naturwissenschaftliche Museum Magdeburgs hat durch dieselbe einen reichen und dauernd wertvollen Zuwachs erhalten. Aber die Liebenswürdigkeit des früheren Besitzers hat unserem zoologischen Institute wenigstens eine Uebersichtssammlung der in Halles Umgebung aufgefundenen, sowie auch der sächsisch-thüringischen Arten aus seinen sehr zahlreichen Doubletten zum Geschenk gemacht. Auch sonst sind wir ihm zu

*) In der Sitzung vom 14. Dezember 1905 des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen hat ein Mitglied desselben die Angabe gemacht, die Goldfuss'schen Sammlungen seien „testamentarisch dem Museum in Magdeburg vermacht". Da diese Bemerkung in den Halleschen Tagesblättern zum Abdruck gelangt ist, will ich, um Missverständnissen vorzubeugen, nicht unterlassen zu bemerken, dass jene Angabe auf freier Erfindung beruht.

grossem Danke verpflichtet. Als eine umfangreiche Conchylien-sammlung durch testamentarische Bestimmung seines einstigen Besitzers, des Herrn Steinfurt in Hamburg, dem Hallischen „Museum“ überwiesen und durch unvorsichtige Verpackung des damaligen Direktors bunt durcheinander gewürfelt an ihrem neuen Bestimmungsorte angelangt war und hier jahrelang völlig unbrauchbar und halb entwertet gestanden hatte, war es unser Goldfuss, der seine freien Sonntage dazu benutzte, seine fachmännischen Kenntnisse in den Dienst unseres Instituts zu stellen und die gesamten Vorräte nach genauer Bestimmung aller Stücke in einen wohlgeordneten und brauchbaren Zustand zu versetzen. Wir danken ihm noch im Tode für diese seine Mühewaltung von ganzem Herzen.

Seine letzten Lebensjahre waren mehrfach getrübt durch Erkrankungen, die ihn um so mehr bedrückten, als sie ihm sein höchstes Vergnügen, in die Natur hinauszugehen, zu wandern und zu sammeln, beeinträchtigten. Er ist mehrfach von Venenentzündungen ans Krankenlager gefesselt worden und hat gar oft die Vögelchen beneiden müssen, die er mit besonderem Vergnügen vor seinem Fenster reichlich mit Futter versorgte, die ab- und zuflogen und ihre Stimme dankbar erschallen liessen und zutraulich zu ihm hereinschauten, zu ihm, dem die Flügel beschnitten waren. Wenn dann aber eine Besserung in seinem Zustande eintrat, kam auch wieder die alte Liebe zum wandern, beobachten und sammeln und der warme Sonnenschein lockte ihn schon früh am Morgen hinaus in die freie Natur. Gerade in diesem seinem letzten Lebensjahre war es ihm vergönnt gewesen, in Schlesiens Bergen wochenlang seinem Vergnügen nachzugehen und besonders Insekten zu fangen, von denen er wusste, dass er sie für bestimmte Zwecke verwenden konnte. Da auf einmal trat der böse Feind, der schon seit Jahren sich in seinem

Organismus angesiedelt hatte, mit doppelter Tücke und Gewalt hervor und warf den sonst so rüstigen und geistig frischen Mann auf das Krankenlager, von dem er nicht wieder aufstehen sollte. Er litt in hohem Grade an Arteriosclerose, deren Folgen allmählig den ganzen linken Fuss hatten brandig werden lassen. Er hat unsagbare Schmerzen ausgestanden, in der aufopferndsten Weise von seiner treuen Gattin und einer liebevollen Tochter gepflegt, er hat nach langem Wiederstreben in das Schwerste einwilligen müssen, was ihm geschehen konnte, dass ihm das Bein bis zum Knie amputiert wurde. Diese Operation war der Anfang einer Erlösung, denn sie befreite ihn zunächst von den wochenlangen furchtbaren Schmerzen; sie war vorzüglich verlaufen und hatte seine gute Natur bewiesen; für die Kräfte eines 75jährigen Mannes aber war der Eingriff doch zu gewaltig. Eine Woche später ist er ohne Bewusstsein sanft entschlafen, nachdem ihn Tage zuvor sein Geist in die Jugendzeit auf die Rosenburg seines Vaters zurückversetzt und süsse Erinnerungen seine Phantasie angeregt, einen letzten Sonnenstrahl über sein Leben verbreitet hatten. Der 6. Dezember brachte ihm in den Vormittagsstunden die wohlverdiente Ruhe nach langem arbeitsreichen Leben. Mit ihm ist ein tüchtiger Gelehrter, ein ehrenwerter Mann, ein liebenswürdiger Charakter und ein treuer Freund von uns geschieden. Mag ihm die Erde leicht sein!

Die Verbreitung von Helix (Vallonia) excentrica Sterki.

Von

Ewald Wüst in Halle a. S.

In diesem Nachrichtsblatte, Jahrgang 38, 1906, Seite 166 sagt Sterki, dass Helix (Vallonia) excentrica Sterki in

den Verzeichnissen von Landmollusken aus paläarktischen Gegenden allgemein fehle, obgleich die Art in der paläarktischen Region weit verbreitet sei. Dazu bemerke ich, dass Helix (Vallonia) excentrica Sterki von Otto Goldfuss in seinem Buche „Die Binnenmollusken Mittel-Deutschlands“ [1]) und in dem Nachtrage dazu [2]) von einer ganzen Anzahl von Fundorten in Thüringen, im Harze und in der Sächsisch-Thüringischen Bucht des Norddeutschen Flachlandes angegeben worden ist. Ausserdem weise ich darauf hin, dass die Art auch im deutschen Diluvium nachgewiesen worden ist und zwar bei Benkendorf bei Halle a. S. von mir [3]) und bei Gronau im südlichen Hannover von Hans Menzel [4]). Wahrscheinlich gehört auch die von mir [5]) als Helix (Vallonia) cf. excentrica Sterki aus dem Diluvium von Hangenbieten bei Strassburg und von Süssenborn bei Weimar angegebene Vallonia hierher.

Aus dem Leben einer Ampullaria.

von

Caesar Boettger.

Am 31. Mai dieses Jahres (1905) erstand ich in der Zierfischhandlung von Müller und Zweifel, Frankfurt a. M., Schäfergasse 54, zwei 10 mm hohe und 8 mm breite Ampullarien, leider ohne Fundort (weshalb ich auch die Art nicht erkennen kann). In mein Schneckenaquarium

[1]) Leipzig 1900. Ueber Vallonia excentrica vgl. S. 100—101.

[2]) Stuttgart 1905. (Auch: Zeitschrift für Naturwissenschaften, Band 77, S. 231 ff.) Ueber Vallonia excentrica vgl. S. [12] 242.

[3]) Centralblatt für Mineralogie usw., 1902, S. 108.

[4]) Jahrbuch d. Kgl. Preuss. Geologischen Landesanstalt u. s. w. für 1903, Band XXIV, Heft 3, S. 342.

[5]) Abhandlungen d. Naturforschenden Gesellschaft zu Halle, Band XXIII, 1901, S. 66 [82] und 207 [223].

gebracht, krochen sie gleich munter umher. Als ich aber am nächsten Morgen an das Aquarium kam, hatten meine Ampullarien fast sämtliche Stengel der Wasserpflanzen, abgebissen und auch unter den Blättern gehörig aufgeräumt. Seit der Zeit halte ich sie allein in einem Glase ohne Wasserpflanzen. Ich füttere sie mit Salat und den verschiedenen Windenarten. Aber auch zerschnittene Mehlwürmer und rohes wie gekochtes Fleisch verschmähen sie nicht. Ende Juni ging ein Exemplar ein. Die andere Ampullaria ist jetzt (9. Oktober 1905) 45 mm hoch und 40 mm breit, aber noch nicht ausgewachsen. Ein solch schnelles Wachstum ist mir bei einer Schneke noch nicht vorgekommen.

Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Montenegro.

Meine Antwort zur Abhandlung des Herrn O. Wohlberedt.

Zweimal war ich überrascht!: 1. durch Abhandlung des Herrn Wohlberedt, 2. mit dem Material Herrn Rohlena, welches dem Herrn Boettger gesendet war. Und dazu sage ich folgendes:

1. Meine Excursion hat wirklich jener Unfall, von welchem Herr Wohlberedt im „Nachrichtsbl." Nr. 2 spricht, betroffen; aber ich habe immer gleich auf der Stelle jeden Tag das gesammelte Material bestimmt nach der Literatur, welche ich mitnehmen konnte — weil aber dieses nicht vollständig war, darum blieb mir eine Menge Unbestimmtes, was alles durch jenen Unfall zerstört wurde, und darum habe ich von diesem Uebel gar nichts geschrieben!

2. Das Rohlena'sche Material bestimmte ich nur teils nach dem vergleichenden Museumsmaterial und in Prag bestehende Literatur; auch wurde ich dann 1½ Jahr schwer krank, und darum konnte ich in der Bestimmung

von Rohlena's Material nicht fortschreiten, und dies blieb also im grössten Teil noch unbestimmt.

3. Jene Etiquetten, welche den Herren Wohlberedt und Boettger gesendet wurden, habe ich nicht geschrieben, aber jemand hat sie aus Unkenntnis durchgeworfen und statt zu meinem Materiale von Dalmatien zu Rohlena's Exemplaren beigelegt!

4. Jene Species, welche den obengenannten Herren gesendet wurden, führe ich in meiner Arbeit nicht, weil diese aus bis heute noch unbestimmtem Materiale Rohlena's stammen.

5. Ich habe die Korrektur meiner Arbeit, wie meines Manuskript-Originals nicht zurückbekommen, und darum weiss ich nicht, wie es geschah, dass da ein so grosser Unsinn „von 6 Binden" gedruckt wurde!

Ich concedire, dass mein Manuskript unleserlich war, aber darum sollte mir die Korrektur gesendet werden.

6. Dadurch — glaube ich — ist der ganze Vorfall für jenen Fehler erklärt, weil ich kann nicht dafür, was ich nicht geschrieben habe, aber andere verwirrten!

J. Petrbok.

Literatur:

Boettger, Dr. O., Zur Kenntnis der Fauna der mittelmiocänen Schichten von Kostej im Krasso - Szörényer Komitat. Gasteropoden und Anneliden III. — In: Verh. & Mitt. Siebenb. Vereins 1904 vol. 54 S. I bis VIII, 1—99. — (Ausgegeben April 1906).

Als neu beschrieben werden: Mitra pilsbryi p. 6; — M. ebenus var. paraleucozona und var. pseudopyramidella p. 9; — M. avellana var. avellanella und var. pseudoavellanella p. 9; — pseudorecticosta nom. nov. = recticosta Bttg. nec Bell. p. 10; — M. partschi var. kostejana p. 11; — M. boehmi p. 11; — Mitromorpha aptycha p. 12; — M. paraptycha p. 13; — Mitrella kostejana p. 16; — M. perminuta p. 16; — M. ini-

quidens p. 17; — Anachis subcorrugata p. 18; — Myurella subatorquata p. 22; — Nassa explorata p. 23; — N. hypertropha p. 2E; — N. crux p. 26; — N. striaticosta p. 27; — N. subasperata p. 29; — Pollia trigonostoma p. 31; — P perpusilla p. 31; — Parvifusus gibber p. 34; — Coralliophila gracilispira p. 35; — C. biconica p. 35; — Leptoconchus rollei p. 36; — Aporrhais praeteritus p. 37; — Murex hamulifer p. 41; — M. collega p. 42; — M. attonans p. 43; — M. murexferreus p. 45; — Fusus sublamellosus p. 47; — Cancellaria succineiformis p. 51; — Surcula subserrata p. 54; — S. alterego p. 54; — Drillia vasta p. 57; — Haedropleura corae p. 58; — H. crystallina p. 59; — H. avenacea p. 60; — H. recticosta p. 60; — Atoma poppelacki p. 61; — Pseudotoma xeniae p. 63; — Ps. tornatella p. 64; — Ps. multisulcata p. 65; — Clathurella postuma p. 68; — Cl. densistriata p. 69; — Cordieria ulricae p. 70; — C. praehispida p. 71; — C. scaberrima p. 71; — Philbertia praetexta p. 73; — Cordieria adelgundae p. 74; — Peratotoma theodorae p. 75; — Mangilia subcostata p. 77; — M. porcellanea p. 80; — M. subturgida p. 80; — Daphnella jickelii p. 81; — Rhaphitoma polyacantha p. 82; — Rh. gertrudae p. 83; — Rh. subfusiformis p. 85; — Rh. clavulina p. 86; — Rh. tumida p. 87; — Rh. bujturana p. 88; — Natica arsenae p. 91; — Scala herthae p. 92; — Sc. xeniae p. 93; — Sc. brandenburgi p. 94; — Sc. amandae p. 96; — Sc. infans p. 96; — Pliciscala microscopica p. 97; — Micrachlis mira p. 99.

The Journal of Conchology, vol. 11 no. 10 (April 1906).

p. 289. Dall, W. H., Early History of the Generic Name Fusus. Da der Name als Untergattung von Murex schon 1779 von Helbling gebraucht worden ist, hat der Name von rechts wegen auf Pleurotoma überzugehen und es entsteht eine geradezu haarsträubende Verwirrung. Wertvoll ist eine Nebeneinanderstellung der Bolten'schen und der Lamarck'schen Namen.

p. 297. Dean, J. Davy, the Shell Beach at Mochras Island.

p. 298. Eliot, Sir Chas., Nudibranchs from the Indo-Pacific II. Notes on Lophocercus, Lobiger, Haminea and Newnesia. Mit Abbildungen von Zungenzähnen.

p. 318. Kew, H. Walter, Limax tenellus in Buckinghamshire.

p. 318. Blundell, Jessie M.. Do Swans eat Anodonta cygnea?

p. 319. Chaster, G. W., Jaminia triplicata Studer, a new British Terrestrial Mollusc.

Dautzenberg, Ph. & P. Durouchoux, Supplément à la Faunule malacologique des Environs de Saint Malo. — In: Feuille jeunes Naturalistes 1906 Année 36 no. 425.

Die Entdeckung von 28 weiteren Arten bringt die Artenzahl auf 211. Als neu beschrieben wird Patella intermedia (Jeffr.) var. marteli n. und var. splendida n. p. 57.

Monterosato, Marchese di, Articolo sulle Auriculidae, Assiminidae e Truncatellidae dei Mari d'Europa. — In: Naturalista Siciliano 1906 Ann. XVIII no. 6.

Die Gattung Kochia Pallary wird in die Synonymie von Alexia verwiesen, dagegen für Al. payraudeaui Shuttl. und Verwandte eine Gattung Myosotella errichtet; — Ovatella Biv. wird neben Marinula anerkannt; — Für Helix littorina delle Chiaje, den Typus von Paludinella Pfr., wird eine neue Gattung Assiminella errichtet.

— —, *Note sopra una specie di Volvarina* (ampelusica vom Cap Spartel = V. fusca Mtrs. olim, nec Reeve).

Roth, Dr. W., über das Glochidium parasiticum. — In: Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde 1906 No. 11—13. — Mit 10 Skizzen.

Eine interessante Uebersicht der neueren vom Verfasser und Anderen gemachten Beobachtungen über die Entwicklung unserer Najaden.

— —, *über die Herkunft und das Alter der Zürichsee-Paludina.* Ibid. 1906 no. 18.

Erbringt den Beweis, dass eine im Zürichersee plötzlich aufgetretene Vivipara durch Dr. J. Bloch aus dem Langensee eingeschleppt worden ist.

Kobelt, Dr. W., Iconographie der schalentragenden europäischen Meeresconchylien. Vierter Band zweite Lieferung.

Enthält den Schluss der Aporrhaidae, die Xenophoridae und die Pediculariidae (Taf. 103—107). Neu Aporrhais pes pelecani sarsii p. 17 t. 102 f. 3, 4; — zum erstenmal abgebildet A. pes pelecani alterutra Mtrs. t. 103 f. 7, 8, 11, 12.

Dautzenberg, Ph. & H. Fischer, Mollusques provenant des dragages effectués à l'ouest de l'Afrique pendant les campagnes scientifiques de S. A. S. le Prince de

Monaco. — Avec 5 planches. In: Resultats scientifiques par Albert Ir. Prince Souverain de Monaco Fasc. 32. — Monaco 1906.

Ein Prachtband in jeder Hinsicht. Er enthält in gewohnter sorgfältiger Weise bearbeitet die zwischen Gibraltar und den Capverden erbeuteten Arten. Als neu werden beschrieben: Pleurotoma joubini p. 11 t. 1 f. 5—7; — (Clionella?) richardi p. 13 t. 1 f. 1—4; — alberti p. 16 t. 1 f. 8—10; — Volvarina joubini p. 18 t. 1 f. 17; — Euthria adeles p. 23 t. 2 f. 9—12; — Eu. pulicaria p. 24 t. 2 f. 6—8; — Anura clathrata p. 25 t. 3 f. 6—8; — Anachis richardi p. 28 t. 2 f. 13, 14; — Cymatium problematicum p. 33 t. 3 f. 2—5; — Bursa ranelloides var. tenuisculpta p. 36 t. 2 f. 15—18; — Dolium crosseanum var. solidior p. 38 t. 3 f. 1; — Cypraea spurca var. elongata p. 40; — Triforis grimaldii p. 41 t. 3 f. 9, 10; — Actaeopyramis minutissima p. 55 t. 3 f. 11, 12; — Solariella valida p. 57 t. 3 f. 22—27; — Venus verdensis p. 83 t. 4 f. 4—8; — V. perefossa p. 85 t. 4 f. 15—19; — Anaitis punctigera p. 86 t. 4 f. 9—14; — Phacoides (Lucinoma) vestita p. 90 t. 5 f. 1—5; — Arcopagia richardi p. 92 t. 5 f. 11; — Syndesmia grimaldii p. 93 t. 5 f. 18—21; — S. desmosia p. 94 t. 5 f. 16, 17; — Cuspidaria marginata p. 95 i. 5 f. 12—15. — Von besonderem Interesse ist das Vorkommen der fossilen Cancellaria lyrata Brocchi an den Capverden.

Proceedings of the Academy of Philadelphia 1905 vol. 57 no. 3. (Erschienen Juni 1906).

p. 705. Pilsbry, H. A. & Y. Hirase, new Land-Mollusca of the Japanese Empire. Neu: Cyclophorus turgidus miyakoensis; Pupinella oshimae yorojimana, Cyclotus taivanus peraffinis p. 705; — Diplommatina tokunoshimana errans, D. tosana kureana & nogawana p. 706; — Palaina paucicostata, Truncatella japonica, p. 707; — Eulota mercatoria jejimana, Eu. connivens iheyaënsis Plectotropis tokunovaga p. 708; — Ganesella sororcula okinoerabuensis p. 709; — var. iheyaënsis, Moellendorffia eucharistus tokunoënsis & diminuta; Pupisoma japonicum depressum p. 710; — Microcystina hahajimana jejimana, kitanoojimana & pachychilus, M. anijimana p. 712; — Macrochlamys lineatus, Otesia chichijimana, hahajimana p. 713; — Trochomorpha cultrata iheyaënsis & oshimana, Macrochlamys kumeensis, Microcystina acuta p. 714; — M. hakonensis, edgariana,

kumejimana p. 715; — M. hokkaidonis, Kaliella lioconus p. 716; — var. goniozona, Kal. affinis, K. crenulata basistriata, Punctum boreale p. 717; — Vertigo hirasei kushiroënsis, Tornatellina rucuana, Cassidula labrella japonica p. 718; — C. paludosa nigrobrunnea p. 719.

p. 720. Pilsbry, H. A. & Y. Hirase, Catalogue of the Land- and Freshwater Mollusca of Taiwan (Formosa) with descriptions of new species. — 153 Arten und 17 Subsp. — Davon neu: Japonia zebra p. 722; — J. formosana p. 723; — Cyclotus taiwanus adamsi p. 723; — C. swinhoei depressus, C. minutus concentratus, Cyathopoma taiwanicum p. 724; subsp. degeneratum p. 725; — Diplommatina taiwanica p. 726, subsp. suganiikeiensis p. 727; — D. prava p. 727; — Palaina formosana p. 728; — Pseudopomatia eos p. 718; — Alycaeus varius p. 729; — Plectotropis impresa p. 730; — Pl. fulvicans browni p. 731; — Pl. lautsi micra p. 732; — P. inriensis p. 732; — Pl. hebes p. 732; — Pl. perplexa p. 733; — Ganesella albida insignis p. 736; — Ennea swinhoei hotawana p. 734; — Trochomorpha pellucida p. 739; — Tr. cultrata formosana p. 740; — Helicarion hiraseanus p. 741; — Macrochlamys nitidus p. 741; — Microcystina lamprobasis p. 741; — M. lissobasis, radiata p. 742; — Kaliella costata, crenulata hotowana, venusta p. 743; — K. longa p. 744; — Sitala hirasei p. 744; — S. angulifera, S. circumcincta taiwanica p. 745; — Punctum taiwanicum p. 746; — Modularia douglasiae taiwanica p. 750; — Blanfordia formosana p. 750.

p. 783. Pilsbry, H. A. & E. G. Vanatta, Hawaian species of Endodonta and Opeas (Endodonta marsupialis p. 784 t. 43 f. 1, 2; — E. kamehameha p. 784 t. 43 f. 3, 4; — E. concentrata p. 785 t. 43 f. 5, 6; — Opeas opella p. 788 Textfig. 1.)

p. 787. Pilsbry, H. A., & Vanatta, E. G., on some pacific Cerithiidae. (Cer. thaanumi f. 1, Cer. hawaiense f. 2 zum erstenmal abgebildet, Cer. voyi n. f. 3, Cer. nesioticum n. f. 4 p. 788.)

Smith, Edg. A., on South African Marine Mollusca. With Descriptions of new Species. — Reprinted from: Annals of the Natal Goverment Museum, vol. I pl. 1, June 1906.

Gibt ein vollständiges Verzeichnis der von Südafrika beschriebenen Mollusken. Als neu beschrieben und sehr gut abgebildet werden: Conus quecketti p. 22 t. 7 f. 1; — Clionella confusa

p. 23 t. 7 f. 2; — Drillia albotessellata p, 26 t. 7 f. 3; — Ancilla ordinaria p. 27 t. 7 f. 4; — Marginella shepstonensis p. 31 t. 7 f. 5; — Latirus burnupi p. 34 t. 7 f. 7; — Bullia ancilliformis p. 37 t. 7 f. 8: — Ocinebra natalensis p. 38 t. 7 f. 9; — Dolium fimbriatum var. natalensis p. 41 t. 7 f. 10; — Trifora cerea p. 43 t. 7 f. 11; — Tr. shepstonensis p. 43 t. 7 f. 12; — Cerithiopsis insignis p. 45 t. 7 f. 13; — C. chapmaniana p. 45 t. 7 f. 14; — Rissoina durbanensis p. 47 t. 7 f. 15; — R. shepstonensis p. 48 t. 7 f. 16; — Scala durbanensis p. 49 t. 7 f. 17; — Sc. eborea p. 50 t. 8 f. 1; — Elusa natalensis p. 51 t. 8 f. 3; — Calliostoma bisculptum p. 54 t. 8 f. 4; — Euchelus natalensis p. 55 t. 8 f. 5; — Glyphis fuscocrenulata p. 56 t. 8 f. 6; — Chlamys natalensis p. 60 t. 8 f. 7, 8a; — Pinna natalensis (= madida Sow. nec Reeve) [p. 60 t. 8 f. 9. — Zum erstenmal abgebildet sind Mormula rissoina Cl. Ad. t. 8 f. 2 und Ervilia scaliola Issel t. 8 f. 66.

Clessin, S., eine interglaciale Conchylienfauna aus der Umgebung Münchens. — Abdruck aus: Geognost. Jahreshefte 1905 vol. 18. München 1906 p. 39—42.

33 Arten, darunter Azeca tridens, Helic bidens, Acme polita.

Preston, H. B., Descriptions of new species of marine Pelecypoda from the Philippine Islands. — In: Ann. Soc. R. Zoologique et Malacologique de Belgique Année 1906 t. 41 p. 71, 72. Mit 6 Textfiguren.

Neu: Tellina manilae f. 1, mit var. nivosa f. 2; — Macoma densestriata f. 3; — Leptomya luzonica f. 4; — Tapes browniana f. 5; — Codakia tumida f. 6.

Journal de Conchyliologie vol. 53 Nr. 4 (ausgegeben 20. Juni 1906).

p. 343. Dautzenberg, Ph. & H. Fischer, Liste des Mollusques recoltes par M. H. Mansuy en Indo-Chine et au Yunnan et Description d'espèces nouvelles. Avec pl. 8—10.

Neu: Elma mansuyi p. 345 t. 8 f. 8, 9; — Macrochlamys douvillei p. 351 t. 8 f. 4—6; — Camaena cicatricosa var. connectens p. 356; — C. mansuyi p. 357 t. 9 f. 1—3, mit var. depressa p. 358 t. 8 f. 7; — Satsuma lantenoisi p. 360 t. 9 f. 10, 11; — Eulota jourdyi var. minor p. 362; — Buliminus rhombostomus var. pupoidea p. 367; — B. pharangensis Fruhst. mss. p. 367

t. 9 f. 8, 9; — Clausilia lantenoisi p. 368 t. 9 f. 6, 7; — Cl. lavillei p. 369 t. 9 f. 5, 6; — Sistrum undatum var. kieneri p. 395; — Melania jacqueti p. 413 t. 10 f. 16; — Vivipara lecythoides var. latissima p. 418 t. 10 f. 17; — V. rattei var. elongata p. 420 t. 10 f. 18; — Margarya melanoides var. abgeb. p. 423 (var. monodi f. 1, var. mansuyi f. 2—4, var. obsoleta f. 5); — Ampullaria polita var. major p. 426; — A. turbinis var. erythrochila p. 428; — Rhiostoma morleti p. 329 t. 10 f. 1—4; — Cyclophorus courbeti var. leucostoma p. 432; — Pupina douvillei p. 440 t. 10 f. 10, 12; — P. verneaui p. 440 t. 13—15; — Diplommatina lavillei p. 442 t. 10 f. 8, 9; — Opisthostoma tonkinianum p. 444 t. 10 f. 5—7; — Unio jourdyi var. ponderosa p. 453.

p. 471. Ancey, C. F., Addenda au relevè des Mollusques terrestres et fluviatiles de la Peninsule Arabique.

Proceedings of the Malacological Society of London. vol. VII No. 2, June 1906.

p. 67. Reynell, A., Cassidaria rugosa.

p. 68. Smith, E. A., Note on Neptunea antiqua (Bemerkungen über linksgewundene Exemplare).

p. 68. Jhering, H. von, on the name Pilsbryella von Jhering. Derselbe ist von Mierstrasz bei den Chitonen präocupiert und wird in Clearella umgeändert.

p. 69. Melvill, J. C., Descriptions of thirty-one Gastropoda and one Scaphopod from the Persian Gulf and Gulf of Oman, dredged by Mr. F. W. Townsend 1902—1904. Die neuen Arten, meistens aus einer Tiefe von 150 Faden stammend, sind: Scalaria canephora p. 70 t. 8 f. 28; — Cirsotrema bona p. 70 t. 8 f. 29; — Crosseia eryma p. 70 t. 7 f. 1; — Fossarus eudmetus p. 71 t. 7 f. 2; — Diala trilirata p. 71 t. 7 f. 3; — Cerithiopsis mathildaeformis p. 71 t. 7 f. 4; — Eulima nisonida p. 71 t. 7 f. 6; — Eu. rhaeba p. 82 t. 7 f. 7; — Mumiola epibathra p. 72 t. 7 f. 5; — Mucronalia bizonula p. 72 t. 8 f. 31; — M. lepida p. 73 t. 7 f. 8; — Syrnola aperanta p. 73 t. 7 f. 8; — S. clavellosa p. 73 t. 7 f. 10; — Turbonilla delia p. 73 t. 8 f. 30; — T. hermia p. 74 t. 7 f. 11; — Odostomia (Pyrgostelis) hervierioides p. 74 t. 7 f. 12; — O. (P.) tenerrima p. 24 t. 7 f. 13; — O. (P.) thelxinoa p. 75 t. 7 f. 14; — O. (Miralda) una p. 75 t. 7 f. 15; — Columbella comistea p. 75 t. 7 f. 16; — Nassa jactabonda p. 76 t. 7 f. 17; — Marginella

amydrozona p. 76 t. 8 f. 18; — M. cumorpha p. 76 t. 8 f. 19; — ? Drillia thiste p. 77 t. 8 f. 20; — Mangilia biplicata p. 77 t. 8 f. 21; — Daphnella sabina p. 77 t. 8 f. 22; — Pleurotomella alcestis p. 78 t. 8 f. 13; — Pl. itama q. 78 t. 8 f. 24; — Cylichna collyra p. 79 t. 8 f. 25; — Volvula compacta p. 79 t. 8 f. 26; — Parastrophia filium p. 80 t. 8 f. 27; — Cadulus campylus p. 80 t. 8 f. 32.

p. 81. Melvill, J. C., Capulus lissus, Smith, as typa of a proposed new subgenus (Malluvium) of Amalthea Schumacher. Mit Textfiguren.

p. 85. Bullen, Rev. R. A., Notes on a holocene deposit at Harlton, Combs.

p. 88. Preston, H. B., on a small collection of Land- and Freshwater Shells from Uganda, with Descriptions of a new species of Martensia and two new species of Limicolaria (M. bowkerae, L. ponsonbyi und L. smithi, mit Textfiguren).

p. 91. Bedwall, W. T. & E. H. V. Matthews, on new species of Polyplacophora from South-Australia. (Chiton aureomaculata p. 91 t. 9 f. 3; — Ischnochiton resplendens p. 91 t. 9 f. 4; — Anithochiton ashbyi p. 92 t. 9 f. 2; — Lepidopleurus matthewsianus p. 92 t. 9 f. 1.

p. 93. Godwin Austen, H. H., on a species of the Land Molluscan Genus Dyakia from Siam. Gibt die Anatomie einer Varietät von D. striata Gray (Mit Taf. 10.).

p. 100. Newton, R. Bullen, Note on Swainsons Genus Volutilithes (mit Reproduction der Tafeln von Swainson).

p. 119. Kennard, A. S. & B. B. Woodward, on the occurence of Vertigo parcedentata, A. Braun, in holocene Deposits in Great Britain.

Eingegangene Zahlungen:

Dr. Hans Menzel, Berlin, Mk. 6.

Veränderte Adressen:

Dr. Victor Franz, bisher Halle a. S., Domplatz 4, jetzt Helgoland, Biolog. Anstalt.

H. B. Preston wohnt jetzt 53 West Cromwell Road, London SW.

Henrik Sell, Kopenhagen, wohnt jetzt Blegdamsvej 126 A[I].

Redigiert von Dr. W. Kobelt. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 29. September.

Ohne Konkurrenz!

Um mit unseren enormen Vorräten etwas zu räumen, verkaufen wir bis auf Weiteres alle Species, welche wir in Anzahl besitzen, von

Marine-, Land- u. Süsswasser-Conchylien
zu halben Preisen.

Diese halben Preise bewilligen wir nicht nur auf unsere eigenen älteren Kataloge, sondern auch auf die Preise **anderer deutschen, englischen und französischen Handlungen,** falls Reflektanten solche Preiskataloge einsenden.

„Kosmos", naturhistor. Institut.
Berlin S. W. 11, Königgrätzerstr. 89.

Wochenschrift für Aquarien- u. Terrarienkunde,

herausgegeben von

Dr. W. Wolterstorff, Museumskustos in Magdeburg.

Verlag von

G. Wenzel & Sohn, Braunschweig,
Breitestrasse 1.

Billige illustrierte Fachzeitschrift für alle Besitzer von Aquarien und Terrarien, Freunde von lebenden Reptilien, Amphibien, Fischen, Wasserinsekten, Wassermollusken u. dergl., sowie von Wasserpflanzen. Offizielles Organ einer grossen Anzahl Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde.

Abonnementspreis vierteljährlich 1 Mk. Man abonniert durch Post oder Buchhandel. Wöchentlich erscheint eine Nummer von 12 Seiten (4°). Probenummern versendet der Verlag auf Verlangen gratis und franko.

PROSPEKT

Im Selbstverlage des Verfassers erschien soeben:

ICONOGRAPHIA MOLLUSCORUM FOSSILIUM

IN TELLURE TERTIARIA

HUNGARIAE, CROATIAE, SLAVONIAE, DALMATIAE, BOSNIAE, HERCEGOVINAE, SERBIAE ET BULGARIAE INVENTORUM.

EDIDIT **SPIRIDIO BRUSINA.**

ATLAS

(XXX TABULARUM LITHOGRAPHICARUM VOLUMEN).

Preis K 50.—

Vor kaum 3 Decennien wurde die neogene Mollusken-Fauna Ungarns Kroatiens, Slavoniens, Dalmatiens und der Balkanländer erst entdeckt, jetzt ist ihre grosse Wichtigkeit, sei es für sich selbst und für die Zoogeographie, sei es für die Gliederung des Tertiärs und für die Evolutionslehre von höchster Bedeutung. Niemand anderer als **Darwin** selbst hat es anerkannt, indem er schreibt: *„Die Congerien und Paludinenschichten Slavoniens . . . . . bieten den besten Fall dar, der mir jemals vorgekommen ist, in Bezug auf den Nachweis des directen Einflusses der Lebensbedingungen auf die Organismen.“*

Was das Werk selbst anbelangt, bürgt der Name des Verfassers, welcher em. Universitäts-Professor, Director und Gründer des zoologischen National-Museums in Agram ist, für dessen Gediegenheit. Professor Brusina beherrscht seit bald 40 Jahren das ganze Gebiet der recenten und tertiären Mollusken-Fauna der Adria und der südslavischen Länder. Leuchten der Wissenschaft, wie Jeffreys in England, Petit de la Saussaye, Tournouër, Crosse, Paul Fischer, Dautzenberg, Cossmann in Frankreich, L. Pfeiffer, E. v. Martens, Kobelt und andere in Deutschland haben die Gewissenhaftigkeit und Gediegenheit der Arbeiten des Verfassers hervorgehoben.

So viel uns bekannt, ist Prof. Brusina der erste, welcher um die grösstmögliche Genauigkeit zu erreichen, alle Original-Exemplare, selbst die kleinsten, mittelst eines ausgezeichneten Apparates zur mässigen Vergrösserung photographieren und nach Photographien und Originalen zeichnen liess.

Carded

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01066 5107